



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECÔNCAVO DA BAHIA
CENTRO DE ARTES, HUMANIDADES E LETRAS
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM GESTÃO PÚBLICA**

LUANA GONÇALVES CAVALCANTE

**NOTA TÉCNICA DA CARTILHA DE GESTÃO DE ESTOQUE PARA PEQUENOS
MUNICÍPIOS**

**Cachoeira
2021**

LUANA GONÇALVES CAVALCANTE

**NOTA TÉCNICA DA CARTILHA DE GESTÃO DE ESTOQUE DE MATERIAL
PARA PEQUENOS MUNICÍPIOS**

Nota técnica da cartilha de gestão de estoque para pequenos municípios, apresentado Superior de Tecnologia em Gestão Pública, Centro de Artes, Humanidades e Letras, Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, como requisito para obtenção do grau de Tecnólogo em Gestão Pública.

Orientador: Prof.^a Dr.^a Doraliza Auxiliadora
Abranches Monteiro

**Cachoeira
2021**

LUANA GONÇALVES CAVALCANTI

**CARTILHA DE GESTÃO DE ESTOQUE DE MATERIAL ADMINISTRATIVO
PARA PEQUENOS MUNICÍPIOS**

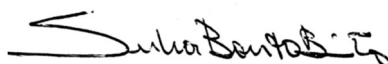
Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso Superior de Tecnologia em Gestão Pública, Centro de Artes, Humanidades e Letras, Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, como requisito para obtenção do grau de Tecnólogo em Gestão Pública.

Aprovado em 14 de março de 2022.



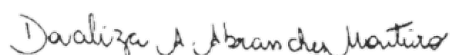
Lys Maria Vinhaes Dantas

Doutora em Educação pela Universidade Federal da Bahia
Universidade Federal do Recôncavo da Bahia



Siélia Barreto Brito

Doutora em Administração pela Universidade Federal da Bahia
Universidade Federal do Recôncavo da Bahia



Doraliza Auxiliadora Abranches Monteiro

Professora Orientadora
Doutora em Administração pela Universidade Federal da Bahia
Universidade Federal do Recôncavo da Bahia

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, agradeço a Deus, em sua infinita misericórdia, por ter me apoiado, sustentado e motivado a seguir os meus objetivos.

Agradeço a mim, por não ter desistido quando ficou difícil e por ter tentado mais uma vez em todos os dias que parecia impossível.

A minha enorme família, tios, primos e avó, que a própria existência já é o meu maior motivador. Amo vocês, que sempre estiveram ao meu lado, me incentivando e me apoiando. Em especial agradeço aos meus pais, Cleusa e Wellington, e as minhas irmãs, Leila e Tarsyla, por sempre estarem ao meu lado e serem a minha base.

Agradeço com muito carinho aos meus professores pelo tanto que me ensinaram sobre gestão pública e sobre a vida. Estendo esses agradecimentos a minha professora e orientadora Dr^a Doraliza Monteiro e a minha professora Dr^a Lys Vinhaes, principalmente por terem me aguentado durante a confecção desse trabalho e por tirarem as minhas incessantes dúvidas.

Aos meus colegas de classe por compartilharem esse momento comigo e serem grandes parceiros durante a graduação, especialmente ao meu grupo, Géssica, Felipe, Queice e Ana Paula.

Aos meus amigos do Ensino médio, que se mantiveram na minha vida e não de forma figurativa, mas como peças-chaves para que eu tenha chegado onde estou. Com carinho agradeço a Ádna, Allana, Gabriel e Quêmilli por estarem sempre comigo, Thais por ser minha inspiração como pessoa e por me dar a honra de ser a tia mais feliz do mundo, Kelly e Emily, as minhas melhores amigas, que estiveram do meu lado nos momentos bons e ruins. Este agradecimento se estende a suas famílias que me acolheram como parte delas.

Agradeço ao meu amigo, namorado e agora colega de profissão, Adriano Brandão, por ter me incentivado durante esse processo e por ter me auxiliado durante a graduação e a produção deste e outros trabalhos. Amo você.

Por fim, ciente que nessa vida não caminhamos sozinhos, agradeço a todos aqueles que contribuíram de alguma forma para a realização deste trabalho.

CAVALCANTE, Luana Gonçalves. NOTA TÉCNICA DA CARTILHA DE GESTÃO DE ESTOQUE PARA PEQUENOS MUNICÍPIOS. 19 p. 2022. Trabalho de Conclusão do Curso de Tecnologia em Gestão Pública – Centro de Artes, Humanidades e Letras, Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Cachoeira, 2022.

RESUMO

A logística no setor público é um tema inerente a Gestão Pública. A gestão de estoques é um ponto decisivo nas tomadas de decisões para prestação de serviços da organização. Não existe gestão pública e prestação de serviços públicos sem logística. O notar-se a relevância do tema, buscou-se formular uma Cartilha de Gestão de Estoques para pequenos municípios, com uma linguagem técnica simplificada para facilitar sua compreensão e, deste modo atingir seu objetivo de orientar e contribuir para o conhecimento dos servidores públicos, do município de Cachoeira sobre gestão de estoques. Para a confecção desta cartilha foi realizada uma pesquisa bibliográfica por meio de consultas em livros e artigos científicos. Além, de entrevistas semiestruturadas realizadas com servidores do município e consulta com uma técnica em logística.

Palavras-chave: Gestão de estoques; Pequenos municípios; Melhoria no setor público; Administração Pública; Logística no Setor Público.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	4
OBJETIVO GERAL	4
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	5
PÚBLICO ALVO	5
PROBLEMA DE ESTUDO	5
PERCURSO METODOLÓGICO	6
CONCEITOS E ABORDAGENS TEÓRICAS UTILIZADAS PARA A ELABORAÇÃO DA CARTILHA	6
Administração de materiais e gestão de estoques	6
Motivações para manutenção de estoques no setor público	7
Relação entre oferta e demanda na gestão de estoques	10
Tipos de estoque	12
Planejamento e controle de estoques	14
RESULTADOS DA PESQUISA EXPLORATÓRIA: PRÁTICAS DE GESTÃO DE ESTOQUES EM UM MUNICÍPIO DO TERRITÓRIO DO RECÔNCAVO DA BAHIA	17
BREVE DESCRIÇÃO DO PRODUTO	18
Método	18
Custos com a divulgação	18
REFERÊNCIAS	19
APÊNDICE A	20
APÊNDICE B	23
APÊNDICE C	25

INTRODUÇÃO

A cartilha de gestão de estoque de para pequenos municípios é um trabalho apresentado ao curso superior de tecnologia em gestão pública (CSTGP) do Centro de Artes, Humanidades e Letras da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, sob a orientação da prof. Dra. Doraliza Auxiliadora Abranches Monteiro, na modalidade produto. Conforme indicado no regulamento de TCC do CSTGP, a cartilha deve ser acompanhada por uma nota técnica, ora descrita neste documento.

A gestão de estoques (Fenilli, 2015, p.40) é de suma importância na construção de qualquer organização bem sucedida. A função predominante na gestão de estoques no setor público é de alimentar a produção, no sentido de prover os materiais para a prestação dos serviços públicos. Rosa (2011) destaca a importância para que não falte matéria-prima para a produção, nem para a entrega de produtos acabados aos clientes, e chama atenção para preservação da qualidade dos produtos, e que as organizações tenham locais/armazéns adequados para o estoque e mantenham o Inventário de tudo que nele existe.

A maior motivação para a criação deste trabalho foi contribuir com um material que promova práticas para a busca da eficiência e da eficácia na administração de materiais do setor público, levando em consideração que ausência de capacitação especializada em logística dos funcionários do setor de estoques, ao passo da má gestão de estoque, tal como a insuficiência de métodos, estratégias e planejamento pode trazer grandes desperdícios para as organizações.

Com a construção deste trabalho pretende-se mostrar que não existe serviço público sem logística. Esta cartilha pode ser capaz de direcionar os funcionários para uma gestão de estoque mais eficiente, a partir da indicação de estratégias voltadas para o serviço público e mostrando quais pontos devem ser priorizados.

OBJETIVO GERAL

Este trabalho tem por objetivo elaborar uma cartilha informativa e educacional sobre a gestão de estoques para os funcionários de secretarias de Administração e planejamento e também para os setores de almoxarifados de quaisquer secretarias de pequenos municípios.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Os objetivos específicos deste trabalho são: i) Identificar as práticas de gestão de estoque dos setores de almoxarifado das secretarias do município de Cachoeira: desafios, limitações e potencialidades e ii) contribuir com o conhecimento dos setores produzindo uma cartilha que promova conteúdos buscando melhorias na gestão de estoque.

PÚBLICO ALVO

O público alvo desta cartilha são as secretarias de Administração e planejamento e os setores de almoxarifados das mais diversas secretarias de municípios de pequeno e médio porte.

PROBLEMA DE ESTUDO

Existe certa dificuldade em encontrar materiais que apresentem e discutam a gestão de estoque no setor público, visando sua importância, é algo que deve ser estudado e aplicado pelos gestores. Mesmo com a disponibilidade de alguns materiais sobre a gestão de estoque no setor público, ainda faltam conteúdos sucintos sobre a área.

Ao passo dos poucos conteúdos orientadores sobre o tema, tem-se também baixa capacitação realizada sobre essa função, principalmente em pequenos municípios. Levando em consideração a baixa capacitação especializada em logística para os funcionários do setor de estoques, ao passo da má gestão de estoque, tal como a insuficiência de métodos, estratégias e planejamento pode trazer grandes desperdícios para as organizações.

Por estas razões, esta cartilha busca orientar os servidores para a melhoria na gestão de estoque de material administrativo. Para isso, a cartilha será dividida entre os principais conceitos, estratégias e métodos da gestão de estoque, trazendo com ele propostas de aplicação de uma gestão de estoque eficaz, com formas lúdicas para a implementação a partir da elaboração da cartilha.

PERCURSO METODOLÓGICO

Inicialmente foi realizada uma pesquisa bibliográfica para fundamentar a elaboração do produto (cartilha) em relação a conceitos, aspectos teóricos e métodos de Gestão de estoque, dentre os quais destacamos os textos de Fenilli (2013), Fenilli (2015), Rosa (2011) e Vaz e Lotta (2011).

Visando identificar as práticas e desafios da administração de materiais e de gestão de estoque dos setores de almoxarifado em pequenos/médios municípios, foi efetuada uma pesquisa exploratória com agentes públicos de secretarias do município de Cachoeira, pertencente ao território do Recôncavo, a partir da coleta de dados primários, com aplicação da entrevista semiestruturada (APÊNDICE A), no intuito de conhecer práticas, planos, desafios, dificuldades, experiências na área. Juntamente com a aplicação da entrevista, foi apresentado aos entrevistados o Termo De Consentimento Livre e Esclarecido (APÊNDICE B) e Carta de Apresentação do Acadêmico Pesquisador (APÊNDICE C). Destaca-se que houve entrevista com 8 pessoas, nos seguintes setores: Secretaria de Educação, Secretaria de Saúde, Secretaria de Obras, Setor de compras e Secretaria de Ordem Pública.

CONCEITOS E ABORDAGENS TEÓRICAS UTILIZADAS PARA A ELABORAÇÃO DA CARTILHA

Administração de materiais e gestão de estoques

Antes mesmo de falar sobre a Administração de Materiais, da qual a gestão de estoque faz parte, é importante conceituar o que é material.

Conforme Rosa, “Material é todo bem que pode ser contado, registrado, que tem por função atender às necessidades de produção ou de prestação de serviço de uma organização, seja ela pública ou privada”. (ROSA, 2011. P 35.)

Considerando esta conceituação do que é material, Rosa traz uma definição do que se refere a administração de materiais na logística como “o conjunto de atividades que tem por objetivo planejar, executar e controlar os materiais adquiridos

e usados por uma organização com base nas especificações e no uso dos produtos a serem adquiridos por ela” (ROSA, 2011. P. 36.)

Ao observar a funcionalidade da administração de materiais, a mesma seria um conjunto de atividades que tem por finalidade “o abastecimento de materiais para a organização no tempo certo, na quantidade certa, na qualidade solicitada, sendo tudo isso conseguido ao menor custo possível” (ROSA, 2011. P. 36.)

No setor público, este conjunto de atividades tem uma importância pontual no processo de eficiência e eficácia da organização. O menor custo possível para um produto com qualidade e quantidade solicitada, no tempo certo é o bom uso da verba pública e do dinheiro de cada cidadão que contribui com os impostos.

Na Administração de Materiais, a Gestão de estoques é o principal critério no sistema, visto que uma gestão de estoque eficiente diminui os custos dentro de uma organização.

Rosa (2011, p. 91) define estoque como “certa quantidade de matéria prima ou produto acabado que ainda não foi consumido ou comprado/entregue ao cliente da organização. Fenili (2013, p. 32) traz um conceito similar: “Estoque é toda e qualquer porção armazenada de material, com valor econômico para a organização, que é reservada para emprego em momento futuro, quando se mostrar necessária às atividades organizacionais.”

Rosa (2011) destaca precisamente o uso de licitações para as compras no setor público, um estoque bem administrado evita a quantidade exacerbada de materiais ociosos ocupando espaço e trazendo custo, que prejudica a alocação de verbas para outros materiais necessários, em contrapartida a compra insuficiente de um material irá requerer nova licitação, que é um processo burocrático demorado, fazendo com isso que a ausência deste material implique em atrasos e/ou prejuízos na organização.

Motivações para manutenção de estoques no setor público

As motivações para manutenção de estoque são claras, porém cada setor consegue ver precisamente quais delas se adequam às suas circunstâncias e quais destas razões são mais precisas para sua situação. Fenilli (2015, p. 40) indica algumas motivações para manutenção de estoques.

Para as Organizações, diversos são os benefícios de se ter estoques. Fenilli, 2015. P. 40. apresenta estes benefícios. Estoques podem: proteger as organizações de eventuais oscilações de demanda, se a organização mantém um estoque ativo, ele se torna independente das oscilações de demanda interna, já que existe uma média de uso dos materiais (como o utilizado pela Curva ABC, por exemplo); proteger as organizações das variações do mercado, já que uma vez adquirido os produtos, a inflação não afeta os que já estão de posse da organização; Podem proteger de atrasos, já que a entrega dos produtos podem ser retardadas por burocracia, transporte ou por até variação de clima; implicar economia de escala, já que a compra em grandes quantidades comumente implica em diminuição do valor do produto

Além dessas motivações para manter o estoque, Fenilli (2015), destaca a importância do gerenciamento de estoques, já que este traz vantagens para organização em relação a matéria prima de produção, para que evite atrasos fora do previsto (lembrando que a organização deve manter um planejamento que analise os riscos como atraso, problemas com fornecedor, greve e etc.) e por consequência, estas falhas podem ocasionar prejuízos financeiros e na gestão de planejamento e gestão do tempo.

Além da matéria-prima, existe a entrega de produtos acabados e semiacabados na organização, visto isso, a manutenção de um estoque rotativo, auxilia de forma grandiosa todo o processo. Outro aspecto, além da armazenagem adequada para a conservação dos produtos e para evitar possíveis avarias e perdas totais, é necessário um inventário completo dos itens armazenados para além do controle de entrada e saída dos produtos, possa se ter uma previsão de demanda eficiente, evitando compras exacerbadas ou insuficientes.

Tipos de estoque

Existem diversos tipos de estoque e cada setor deve adaptar as possibilidades a suas condições. O **estoque de matéria-prima** é o estoque de insumos para a produção de produtos finais como peças e embalagens, ou seja, para a criação ou montagem de produtos e isso varia de acordo com o setor. Já os **estoques em processo de produção** são para produtos semi-acabados, que ficam armazenados até a conclusão da produção e segue para o **estoque de produtos**

acabados, que podem se manter por um período de tempo, mas devem se manter em rotatividade, já que o próximo passo é o processo de distribuição.

O **estoque de peças de reposição** é mantido pelas organizações que precisam de um estoque mínimo de peças de reposição para as máquinas, a fim de evitar paradas de produção. Estoque de trabalho é um dos mais presentes dentro das organizações. Ele é o material que “está disponível nos depósitos de distribuição para atender à demanda real que a organização possui e tem de entregar para os seus consumidores.” (Rosa, 2011. p.96). Aqui se localizam os produtos necessários para a manutenção diária do trabalho. São também exemplos: papel sulfite, materiais de limpeza, canetas e etc.

Estoque de ciclo de produção trata-se do estoque de suprimentos necessários para atender à demanda da produção, em relação ao lote de produção e em relação ao volume de produção da organização. Estoque no canal de distribuição se refere aos produtos acabados que estão em processo de entrega aos clientes, em armazéns ou dentro de um veículo de transporte.

Um dos estoques mais importantes dentro de uma organização, é o **estoque de segurança (ES)**. Ele é gerado porque existem incertezas no tempo de entrega de produtos, atrasos, aumentos imprevistos de consumo, cancelamento do pedido de compra, rejeição dos itens comprados no recebimento (Fenilli, 2013. p. 40). Para calcular o ES é necessário multiplicar a demanda média diária pelo tempo de entrega. Como disposto:

$$\text{Estoque de Segurança} = \frac{(\text{Intervalo de abastecimento Médio} \times \text{Demanda Média})}{\text{Dias úteis}}$$

O **estoque de especulação** “é gerado com vistas ao aumento do preço de mercado do produto em um horizonte estabelecido para especulação.” (Rosa, 2011. p. 98). Já o **estoque para sazonalidade** é gerado durante o período de baixa demanda para ser consumido durante o período de alta demanda. O **estoque morto ou obsoleto**, temido por qualquer organização, é o estoque considerado perdido. Por avaria, roubo ou não é mais útil para produção.

Custos relacionados ao estoque

O estoque é muito útil e importante para as organizações, mas mantê-los geram custos. O **custo de capital** se refere ao custo dos produtos estocados. Aquele dinheiro em produtos poderia ser aplicado em instituições financeiras e investimentos em outras áreas da organização, que geraria mais renda que um estoque parado. O **custo de gerenciamento** do estoque trata-se do custo relacionado ao pessoal necessário para a manutenção de estoque

Quando se trata do **custo de armazenagem** é referente ao espaço ocupado, manuseio do produto e outros custos que envolvem a armazenagem. Já o **custo referente ao risco** ocorre quando existem roubos e avarias, no caso há perda de produto, além do custo do estoque se tornar obsoleto (Rosa, 2011, P. 99)

Com as considerações de Rosa (2011, p. 99), o **custo de colocação de um pedido** não é custo específico do estoque, no entanto é fixo independentemente do tamanho do pedido. Já o **custo de setup** se trata de quando um cliente faz um pedido específico no meio de uma produção e ela precisa ser remanejada, visando configurar, setup, todas as máquinas para atender a solicitação. No entanto, se o pedido for grande, o custo de setup é diluído. O **custo da perda de venda** parece autoexplicativo, mas é de difícil mensuração. Ainda assim deve ser analisado o valor de cada produto e principalmente a perda de um cliente. Normalmente o esforço para recuperar o cliente vem da equipe de marketing.

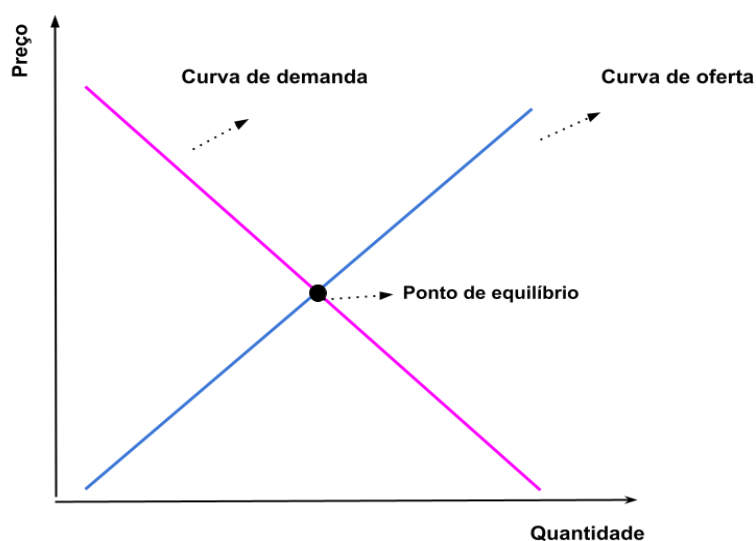
Relação entre oferta e demanda na gestão de estoques

Um dos fatores que mais afeta o estoque é a demanda. “Ela é o parâmetro básico e essencial para o cálculo do volume do estoque, que totalmente dependente da demanda.” (Rosa, 2011, p. 100)

O estoque reflete um desequilíbrio entre oferta e demanda. A demanda (Rosa, 2011, p. 100) é a quantidade de um bem ou serviço que os consumidores desejam e podem pagar por eles. Esta pode ter determinantes como preço do mercado, renda do consumidor, gostos, número de consumidores e etc. Já a oferta se trata da quantidade total dos bens que querem, podem e foram planejados para serem ofertados por um determinado período de tempo e por determinado preço.

Segundo Rosa (2011, p. 100) a previsão de demanda é: "A estimativa de vendas futuras é o ponto de partida para o planejamento. Ela é um conjunto de métodos que na sua grande maioria são inexatos e, no entanto, uma ferramenta indispensável para qualquer planejamento logístico", como mostrado na figura 1.

Figura 1: Demanda, oferta e ponto de equilíbrio



Elaboração própria baseada no texto de Rosa, 2011.

No entanto, manter um estoque não deve ser considerado um problema visto a sua funcionalidade, desde que se mantenha rotativo para que diminua seus custos de manutenção.

Apesar da previsão de demanda não ser exata, como o nome já supõe, é apenas uma previsão, ela é necessária para a base de cálculo de atendimento da demanda real. É necessário ter uma base, uma estimativa, para manter o planejamento mais fiel possível à necessidade da organização.

Os métodos de previsão de demanda (Rosa, 2011, p. 101) se dividem em dois grupos: Os métodos qualitativos e os métodos quantitativos.

Os métodos qualitativos "são elaborados a partir de expectativas não numéricas baseadas na experiência de profissionais da organização que já atuam

no mercado, como os vendedores, os gerentes, os executivos ou a pesquisa de mercado com consumidores.” (Rosa, 2011, p. 101.).

Para isso, são utilizados três métodos básicos: Pesquisa de Mercado, Painel de Consenso e Analogia Histórica.

A Pesquisa de Mercado busca levantar as necessidades e a satisfação dos clientes por meio de informações. Nessa pesquisa são feitas coletas de dados por amostragem e questionários e/ ou entrevistas visando desenhar as tendências do mercado. O **painel de Consenso** visa aglutinar as diversas experiências dos diversos profissionais do mercado para que as previsões e as explicações sobre a demanda possam ser obtidas. E a **Analogia histórica busca** analisar a história do mercado e o comportamento da sociedade para prever como será a introdução de novos produtos no mercado.

Já os Métodos Quantitativos “também conhecidos como Métodos Estatísticos, utilizam modelos matemáticos baseados na teoria da estatística para fazer análises mais precisas e que deem resultados próximos da realidade.” (Rosa, 2011, p. 101.)

Nesse método é utilizados os seguintes meios: Previsão ou Séries Temporais (Média Móvel, Média Móvel Ponderada, entre outros), Regressão Estatística e Simulação de Cenários¹

“Os Métodos Estatísticos são muito aplicados em previsão de demanda, pois as curvas de tendência para a demanda futura são projetadas com base nos dados históricos. Para os Métodos Estatísticos, a demanda é analisada sob duas óticas: Demanda independente e Demanda dependente.” (Rosa, 2011, p. 102)

Na demanda independente, a mesma está relacionada diretamente ao mercado, por consequência, está fora da administração da organização. Já na dependente, o consumo não depende da demanda de outro idem e, deste modo, está sobre o controle da organização. (Rosa, 2011, p. 102).

Ainda sobre a previsão, a demanda é classificada por seu comportamento e pode ser dividida em dois tipos: a Demanda Constante e a Demanda variável. Na constante a demanda varia pouco ao longo do tempo. Na variável, ela tem uma variação significativa ao longo do tempo, aumentando ou diminuindo por causa do

¹ Ver de forma mais detalhada em Rosa (2011).

mercado (Rosa, 2011, p.102.). São três fatores que interferem nessa situação: Tendência, Sazonalidade e Ciclo de Negócio.

Para que este desequilíbrio entre a oferta e a demanda de um determinado produto não afete de forma negativa a organização, é necessário que haja uma previsão de demanda. Um método bastante utilizado para a previsão de demanda é a curva ABC. (Rosa, 2011.)

O Diagrama de Pareto ou como é popularmente conhecido, Curva ABC é uma importante ferramenta que possibilita se ter informações estratégicas para compra de itens, redução de estoques, controle sobre os produtos e outras formas de controle.

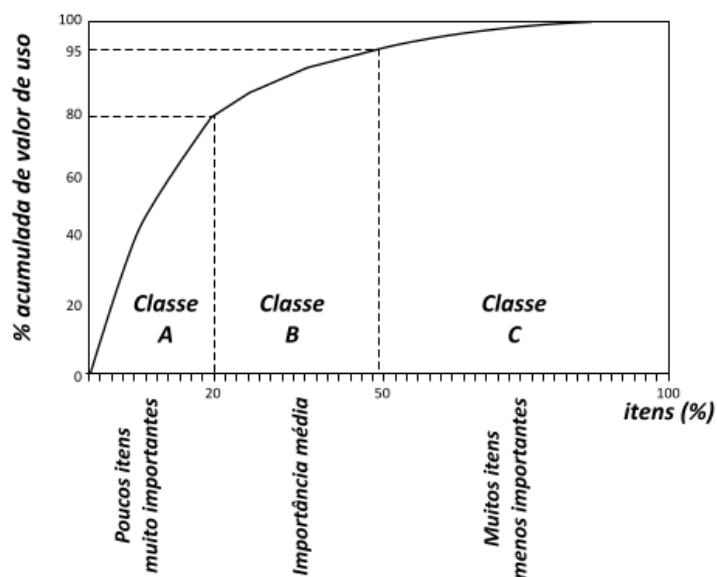
A Curva ABC, de forma mais genérica, tem por função destacar os produtos que merecem mais atenção e os que podem receber menos atenção sem causar problemas. Consoante Rosa (2011, p. 113), ela consiste na verificação, em certo período de tempo, normalmente um ano, do consumo, em valor monetário e quantidade de itens no estoque, para classificá-los em ordem decrescente de importância.

É dividida em três classes, como sugere o próprio nome: Classe A, Classe B e Classe C.

Classe A: itens muito importantes, 10 a 15% dos itens representam 70 a 80% dos valores monetários.

Classe B: importância intermediária, 25 a 35% dos itens representam 20 a 30% dos valores monetários.

Classe C: itens com menos importância, 45 a 55% dos itens representam 3 a 5% da utilização em valores monetários. Vale ressaltar que os valores são aproximados e não devem ser tomadas como valores absolutos! Essas porcentagens podem variar para mais ou para menos, dependendo diretamente da organização e da situação. (Rosa, 2011. p. 113)



Fonte: ROSA, 2011, p. 113.

Planejamento e controle de estoques

De acordo com Rosa (2011, p.6), a utilização de métodos de planejamento de estoque visa “controlar a quantidade em estoque de maneira a atender o nível de serviço vendido a um custo de estoque mínimo que minimize seu impacto no transporte e no processamento do pedido”.

Para esta mesma autora é possível dividir o planejamento de estoques sob a ótica de três processos logísticos: os Métodos Aplicados a Administração de Materiais, matérias-primas e insumos diversos; os métodos aplicados a distribuição Física, produtos produzidos e produtos acabados; e os métodos aplicados a qualquer situação.

Para o planejamento de insumos diversos e matérias-primas, são utilizados, principalmente, duas técnicas: *Just in time*²(JIT) e *Material Requeriments Planning*³(MRP).

² “O JIT é uma filosofia de gerenciamento com abordagem sistêmica utilizado para a maximização dos recursos de uma organização, portanto, transcende a questão de um método para controlar o estoque. No entanto, uma consequência natural da implantação do JIT, dentre as diversas existentes, é a redução do nível de estoque. No âmbito da logística, ele é tratado como uma ferramenta de gestão de estoque que se caracteriza por uma política de estoques de matérias-primas e de

O planejamento de estoques (Rosa, 2011, p. 107), principalmente no que trata-se de produtos acabados, podem ser divididos em duas categorias: Método de empurrar estoques e Método de puxar estoques.

Baseado nas considerações de Vaz e Lotta (2011, p.114-119), sobre decisões de posicionamento logístico trouxe os quatro pontos por eles abordados.

a) **Coordenação de fluxo de produtos**, que se refere a definir a fonte do andamento dos processos dentro da cadeia de suprimentos de uma política pública.

Nesse ponto trata-se de dois tipos de fluxo: o puxado e o empurrado.

O puxado é aquele demandado previamente, aquele que já é previsto, que vem do “cliente”. Ex:

O empurrado é quando os produtos são “levados” até o público. Ex:

b) Política de ritmo de produção - Refere-se a escolha do tempo de produção. Aqui tem a possibilidade de dois tipos de produção: contrapedido ou para estoque.

Contrapedido é quando a produção é guiada pela demanda do cliente, normalmente associada a fluxos puxados.

Já a produção por estoque é baseada na realização de atividades de produção prévia ao surgimento da demanda, para que seja satisfeita assim que solicitada, por exemplo, as vacinas da gripe.

c) A **alocação de estoques** é bem conhecida nas decisões logísticas. É muito importante que seja definido o quanto se manter de estoques porque o seu excesso significa receita ociosa e sua ausência pode significar o não cumprimento de demanda.

componentes com quantidade suficiente para manter a produção em movimento sem interrupções.” (Rosa, 2011, p. 106)

³ “O MRP tem funções de planejamento organizacional, de previsão de vendas, de planejamento dos recursos produtivos, de planejamento da produção, de planejamento das necessidades de produção, de controle e de acompanhamento da fabricação, de compras e de contabilização dos custos e de criação e de manutenção da infraestrutura de informação industrial. O MRP apoia o administrador de materiais no planejamento da produção e na compra do que é preciso, no momento certo, desde que este seja o mais longo possível, visando eliminar estoques e produzir listas de insumos ou de peças casadas com as operações de fabricação ou de montagem, ou seja, a demanda. Para tanto, é preciso reunir um conjunto de dados para calcular e produzir informações.” (Rosa, 2011, p.107.).

d) A **política de transporte** geralmente é associada às decisões de estocagem. O custo do transporte é a principal variável que preside esse tipo de decisão, no entanto não deve ser analisada isoladamente.

Considerando a importância e a utilidade de se planejar estoques, o seu controle não se deve passar despercebido. O controle de estoques tem por seus objetivos “ter controle por meio do conhecimento dos valores monetários investidos em estoques e assegurar que os recursos investidos estejam dentro de parâmetros planejados pela organização.” (Rosa, 2011, p. 116).

É relevante ressaltar que a Gestão de estoque é o principal critério de avaliação (Rosa, 2011, p.116) de eficiência do Sistema de Administração de Materiais.

“A Gestão de Estoque pode ser realizada por meio de três estratégias básicas: Custo Médio Ponderado; Método o Primeiro a Entrar é o Primeiro a Sair (PEPS), ou, em inglês, First in, First out (FIFO); Método o Último a Entrar é o Primeiro a Sair (UEPS), ou, em inglês, Last in, First out (LIFO).” (Rosa, 2011, p.116)

Para o **Custo Médio Ponderado**, “item x tem por base o cálculo do preço de todas as entradas no estoque do item x divididas pelo número de itens do item x que estão no estoque”, para isto é utilizada a seguinte fórmula:

$$\text{CustoMédioPonderado} = \frac{((\text{Quant. Atual} \times \text{CustoMédioAtual}) + (\text{Quant. EntrouEstoque} \times \text{CustoUnitárioCompra}))}{(\text{Quant. AtualEstoque} + \text{Quant. EntrouEstoque})}$$

No método PEPS, a gestão é realizada considerando a ordem cronológica das entradas. Assim, o primeiro item de certo produto a sair do estoque será o primeiro item do produto que entrou no estoque. Dessa forma, o custo apurado da saída de um item do produto é o seu preço na data mais antiga de um item deste produto no estoque, devendo seu custo real ser aplicado.

Quando o giro do estoque ⁴ (Rosa, 2011, p. 117) ocorre de maneira veloz ou quando as oscilações normais nos custos podem ser integradas no preço do produto ou quando se dispõe de material que esteja mantido por longo prazo, esse tipo de avaliação serve também para a valorização dos estoques.

⁴ Representa quantas vezes, por unidade de tempo, o estoque se renovou (ou girou). Ele é calculado pela seguinte fórmula: Giro Estoque = Consumo no Período / Estoque Médio no Período.

No **método UEPS**, é ao contrário. Nesta gestão (Rosa, 2011, p.117) compreende-se que os produtos que entraram primeiro devem ser os primeiros a sair.

“Isso significa que o cálculo do saldo do estoque deve ser avaliado pelo preço das últimas entradas no estoque. Esse método é muito interessante para períodos com inflação alta, pois ela mantém o preço dos itens dos produtos mais próximos dos preços aplicados no mercado, evitando, assim, perdas financeiras por causa da composição do preço feita com um cálculo defasado do custo de cada item em estoque.” (ROSA, 2011, p. 117.).

RESULTADOS DA PESQUISA EXPLORATÓRIA: PRÁTICAS DE GESTÃO DE ESTOQUES EM UM MUNICÍPIO DO TERRITÓRIO DO RECÔNCAVO DA BAHIA

A pesquisa foi realizada no município de Cachoeira, localizado no Recôncavo da Bahia. Foram entrevistados os responsáveis pelo estoque das seguintes Secretarias: Educação, Obras, Saúde e Ordem pública. Além disso, houve uma entrevista com o chefe do setor de compras da prefeitura. Todas as entrevistas seguiram um roteiro pré-estabelecido de entrevista semiestruturada (Anexo A), que visava conhecer a rotina de cada setor e suas formas de armazenagem, distribuição e estocagem dos produtos relacionados a cada setor. Foram feitas perguntas como: todas as solicitações de materiais devem ser feitas através de uma Comunicação Interna (CI) que é direcionada ao setor de compras, que verifica a necessidade e orçamento disponível para isto?...

Foi identificado que cada secretaria é responsável pelo seu estoque e recebimento de materiais, a partir dali alguns são distribuídos para pequenos centros, como registrados para a secretaria de saúde que deve encaminhar medicamentos de uso comum ou que são necessários à necessidade de cada PSF. Já na Secretaria de Obras, o estoque é mantido dentro da própria secretaria, visto que sua usabilidade é mais frequente, considerando manutenções em todo o município e por não existir locais para essa distribuição, diferente da Secretaria de Educação que precisa enviar seus materiais para as escolas do município.

As secretarias possuem certa autonomia no quesito manutenção de estoques. Durante a pesquisa de campo foi notável que há, independente do seu modo, um planejamento da gestão de estoques no município. Porém com pouca formalização e definição de métodos. Apesar de considerar que, as organizações poderiam obter melhores resultados se utilizassem de um planejamento e uma

previsão de demanda mais fiel ao seu público, os recursos poderiam ser utilizados de melhor forma.

Levando em conta a visão também de residente do município, a falta de alguns serviços na comunidade é um reflexo inerente a um planejamento defeituoso, que tem certa dificuldade de alocar seus recursos no melhor tempo e custo possível para atender a sua população, que são seus contribuintes e, por conseguinte, usuários.

Durante a pesquisa foi possível perceber a necessidade da organização em obter um conhecimento mais teórico do que se refere a logística no setor público, principalmente em relação ao estoque, bem como fluxos que sistematizem o planejamento e o controle de estoques. Destacando que o planejamento de estoque bem calculado, levado em consideração a demanda da população, a sazonalidade e a melhor utilização do bem público, consegue trazer melhorias significativas para o setor público.

BREVE DESCRIÇÃO DO PRODUTO

Método

Cartilha em formato de e-book, elaborado após revisão teórica e pesquisa in loco. Disponível no formato de PDF.

Custos com a divulgação

Diagramação: 300,00 reais

Confecção do produto no model e-book: 900,00 reais

A cartilha pode ser disponibilizada gratuitamente através dos e-mails e/ou mídias sociais dos interessados.

,

REFERÊNCIAS

FENILI, Renato Ribeiro. Gestão de materiais. Brasília : ENAP / DDG, 2013. 115 p.

FENILI, Renato Ribeiro. Gestão de Materiais. revisor Ciro Campos Christo Fernandes. Brasília: ENAP, 2015. 168 p. : il. -- (Enap Didáticos, Nº 1)

ROSA, Rodrigo de Alvarenga. Gestão de operações e logística I. Florianópolis: Departamento de Ciências da Administração/UFSC; [Brasília]: CAPES: UAB, 2011.160p. : il.

VAZ, José Carlos; LOTTA, Gabriela Spanghero. A contribuição da logística integrada às decisões de gestão das políticas públicas no Brasil. Revista de Administração Pública. 2011, vol.45, n.1, pp. 107-139.

APÊNDICE A

ENTREVISTA SEMI-ESTRUTURADA PARA AUXILIAR NA CONSTRUÇÃO DO
PRODUTO DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO NA UNIVERSIDADE FEDERAL
DO RECÔNCAVO DA BAHIA - CENTRO DE ARTES, HUMANIDADES E LETRAS -
GESTÃO PÚBLICA

ESTUDANTE: Luana Gonçalves Cavalcante

ORIENTADORA: Prof. Dr. Doraliza Auxiliadora Abranches Monteiro

Me conta um pouco sobre o que você faz aqui, a sua rotina de trabalho:

Como acontece o processo de aquisição antes da distribuição?

Como funciona a distribuição dos produtos para os setores? Precisa de uma solicitação ou roteiro?

Como ocorre o processo de estoque?

Quais os estoques existentes no local?

Como ocorre a armazenagem?

Almoxarifado é centralizado ou descentralizado?

Como é distribuído?

Ocorre atrasos para adquirir materiais?

Você(s) recebe(m) algum treinamento quando iniciaram na função? Atualmente recebem algum tipo de treinamento?

Quais são as dificuldades e desafios na gestão de estoque/materiais?

Em que você acha que isso pode melhorar?

Você acha que uma cartilha contendo técnicas e a parte teórica da gestão de estoques e materiais, contribuiria com para melhorar os processos de trabalho de gestão de estoques e administração de materiais

Na sua opinião, quais os principais aspectos que deveriam conter neste material (cartilha para gestão de estoque) que estou desenvolvendo?

APÊNDICE B



TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

O(A) Sr(a) está sendo convidado a participar da pesquisa intitulada **Cartilha de Gestão de Estoque de Material Administrativo para pequenos Municípios**, cuja discente e pesquisadora responsável é Luana Gonçalves Cavalcante sob orientação da Profa. Dra. Doraliza Auxiliadora Abranches Monteiro. Esta pesquisa faz parte do Trabalho de Conclusão de Curso da discente mencionada, no Curso Superior de Tecnologia em Gestão Pública da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia - UFRB.

A pesquisa tem por objetivo geral elaborar uma cartilha informativa e educacional sobre a gestão de estoques para os funcionários de secretarias de Administração e planejamento e também para os setores de almoxarifados de quaisquer secretarias de pequenos municípios. Busco então entender a rotina e funcionamento dos almoxarifados do município.

O(A) Sr(a). tem plena liberdade de recusar-se a participar ou retirar seu consentimento, em qualquer fase da pesquisa, sem penalização alguma.

Caso aceite participar, sua participação consiste em responder algumas perguntas em uma entrevista semi estruturada que busca entender o funcionamento do setor, como é distribuído, solicitado e como ocorre a armazenagem de materiais administrativos. A entrevista será gravada apenas em áudio somente para auxiliar a pesquisadora durante a transcrição.

Através das entrevistas, buscarei identificar as práticas de gestão de estoque dos setores de almoxarifado das secretarias: desafios, limitações e potencialidades, para assim contribuir com o conhecimento dos setores produzindo uma cartilha que promova conteúdos buscando melhorias na gestão de estoque de pequenos municípios.

Nome, email e telefone serão utilizados apenas para associação e comunicação da pesquisadora durante a realização do trabalho de pesquisa.

Garantimos ao(à) Sr(a) a manutenção do sigilo e da privacidade de sua participação e de seus dados durante todas as fases da pesquisa e posteriormente na divulgação do trabalho.

Li e concordo em participar da pesquisa.

Cachoeira, / /

Assinatura do Participante

Luana Gonçalves Cavalcante
Discente e pesquisadora responsável

Doraliza Auxiliadora Abranches Monteiro
Professora e orientadora da pesquisa

APÊNDICE C



Carta de apresentação do acadêmico pesquisador

Prezado (a),

Ao cumprimenta-lo, trago a apresentação da pesquisa intitulada **Cartilha de gestão de Estoque de material administrativo para pequenos municípios**, produto de Trabalho de Conclusão de Curso da discente Luana Gonçalves Cavalcante, sob orientação da Profa. Dra. Doraliza Auxiliadora Abranches Monteiro, da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, do Curso Superior de Tecnologia em Gestão Pública.

Venho então solicitar sua autorização para coleta de dados em sua instituição a partir da realização de entrevistas semi-estruturadas. A pesquisa tem por objetivo elaborar uma cartilha informativa e educacional sobre a gestão de estoques para os funcionários de diversas secretarias e setores de almoxarifados de pequenos municípios. Através das entrevistas procuro identificar as práticas de gestão de estoque dos setores de almoxarifado das secretarias: desafios, limitações e potencialidades, para assim contribuir com o conhecimento dos setores produzindo uma cartilha que promova conteúdos buscando melhorias na gestão de estoque.

Quero informar que o caráter ético desta pesquisa assegura o sigilo das informações coletadas e garante, também, a preservação da identidade e da privacidade da instituição e do profissional entrevistado.

Solicitamos a permissão para a divulgação desses resultados e suas respectivas conclusões, em forma de pesquisa preservando sigilo e ética.

Cachoeira, / / _

Assinatura do Participante

Luana Gonçalves Cavalcante

Discente e pesquisadora responsável

Doraliza Auxiliadora Abranches Monteiro

Professora e orientadora da pesquisa