



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA  
CAMPUS I – CAMPINA GRANDE  
CENTRO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA  
CURSO DE QUÍMICA INDUSTRIAL**

**THAYSE LINS ALMEIDA BARBOSA**

**UMA ABORDAGEM SOBRE A IMPORTÂNCIA DO PLANEJAMENTO DE  
ESTOQUE E A GESTÃO DE QUALIDADE NAS ORGANIZAÇÕES**

**CAMPINA GRANDE  
2017**

**THAYSE LINS ALMEIDA BARBOSA**

**UMA ABORDAGEM SOBRE A IMPORTÂNCIA DO PLANEJAMENTO DE  
ESTOQUE E A GESTÃO DE QUALIDADE NAS ORGANIZAÇÕES**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à  
Universidade Estadual da Paraíba, como  
requisito parcial à obtenção do título de  
Bacharela em Química Industrial.

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dra. Helionalda Costa Silva.

**CAMPINA GRANDE  
2017**

É expressamente proibido a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano do trabalho.

B238a Barbosa, Thayse Lins Almeida.

Uma abordagem sobre a importância do planejamento de estoque e a gestão de qualidade nas organizações [manuscrito] : / Thayse Lins Almeida Barbosa. - 2017.

21 p.

Digitado.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Química Industrial) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências e Tecnologia, 2018.

"Orientação : Profa. Dra. Helionalda Costa Silva, Coordenação do Curso de Química Industrial - CCT."

1. Estoque. 2. Controle de estoque. 3. Gestão de qualidade.

21. ed. CDD 658.401 3

THAYSE LINS ALMEIDA BARBOSA

UMA ABORDAGEM SOBRE A IMPORTÂNCIA DO PLANEJAMENTO DE ESTOQUE E  
A GESTÃO DE QUALIDADE NAS ORGANIZAÇÕES

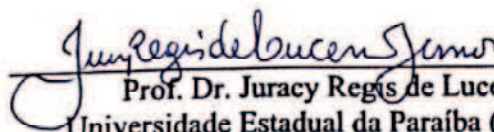
Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à  
Universidade Estadual da Paraíba, como  
requisito parcial à obtenção do título de  
Bacharela em Química Industrial.

Aprovada em: 18/12/2017

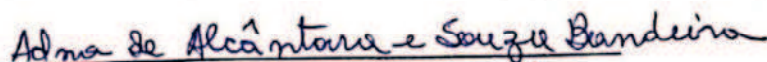
BANCA EXAMINADORA



Prof.ª Dra. Helionalda Costa Silva (Orientador)  
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)



Prof. Dr. Juracy Regis de Lucena  
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)



Dra. Adna de Alcântara e Souza Bandeira  
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)



Ao amor da minha vida, mamãe.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço aqui, a todos as pessoas que, direta ou indiretamente, contribuíram para minha formação profissional e pessoal.

A Deus, por se mostrar presente a cada passo dessa longa jornada da vida.

Aos professores, mestres da educação, que tornaram possível todas as minhas impossibilidades.

A minha orientadora, Helionalda Costa Silva, pelo empenho dedicado à elaboração desse trabalho, e pelo apoio e confiança empregados a mim.

A minha mãe, Rosimeire Almeida Barbosa, pelo exemplo sublime de força, perseverança, e a mais pura bondade. Eu agradeço por toda uma vida de amor e carinho.

A meu pai, José Lins Barbosa Filho, pelo apoio e incentivo diário.

Aos meus irmãos, Tallys Lins, Tellys Lins, Tarcyso Lins e Tullyso Lins, pelo extraordinário companheirismo que nos torna cada dia mais unidos e fortes

A um anjo que surgiu subitamente e me deu direção e sentido quando eu parecia perdida, Alexandre Duarte Agra.

A todos aqueles que partiram e deixaram saudades.

Aos amigos que a graduação me proporcionou, sinônimos de simplicidade e pureza.

Aos amigos do intercâmbio espalhados ao redor do mundo, brasileiros, árabes, americanos, chineses e de todas as outras nacionalidades, que compartilharam comigo a maior e melhor experiência da minha vida. Trouxe comigo um pedaço de cada um de vocês.

## SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO .....	06
2	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA .....	07
2.1	Gestão de Qualidade nas Organizações .....	07
2.2	Normas de Qualidade .....	10
2.3	Estoque .....	11
2.4	Tipos de Estoque e Métodos de Avaliação .....	12
2.5	Aspectos Importantes do Planejamento de Estoque nas Organizações .....	15
3	METODOLOGIA .....	17
4	CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	18
	REFERÊNCIAS .....	20

## UMA ABORDAGEM SOBRE A IMPORTÂNCIA DO PLANEJAMENTO DE ESTOQUE E A GESTÃO DE QUALIDADE NAS ORGANIZAÇÕES

Thayse Lins Almeida Barbosa\*

### RESUMO

Sabe-se que para alcançar seus objetivos, as empresas precisam levar em consideração controle de estoque, bem como a gestão de qualidade. Para tanto, é preciso que compreenda que o estoque precisa ser controlado, ou seja, como e quando abastecer, o que precisa ser retirado, o que é obsoleto, dentre outros aspectos. Somente assim, atenderá a demanda da empresa, controlando o desperdício, independente do ramo que atua. Nesse sentido, este estudo objetiva abordar a importância do planejamento de estoque e a gestão de qualidade nas organizações. Trata-se de uma pesquisa bibliográfica na qual foram usados materiais já publicados, como livros, artigos, dentre outros que serviram de base para a presente pesquisa. Devido sua importância, os estoques necessitam ser bem planejados e gerenciados. Para tanto, é preciso determinar “o que” manter em estoque, “quando” reabastecer, como receber, estocar e suprir os produtos, mantendo a acuracidade dos saldos e fazendo o saneamento do estoque. Conclui-se que, embora impliquem custos e causem impactos nos indicadores financeiros, os estoques são necessários para as organizações, e seu controle é de fundamental relevância para a gestão de qualidade.

**Palavras-Chave:** Estoque. Gestão de Qualidade. Controle de Qualidade.

### 1 INTRODUÇÃO

Com o advento da globalização associado ao crescimento tecnológico e industrial, o mercado está cada vez mais exigente. Isso contribui para que haja um maior e mais efetivo planejamento dos estoques das empresas, bem como a uma maior atenção a gestão da qualidade das organizações.

Compreendem-se como estoques todos os materiais ou produtos na qual estão fisicamente disponíveis pela empresa, até que sejam comercializados. Podem ser matérias-primas, insumos, produtos acabados e que estão armazenados que visam produzir lucro.

No decorrer do tempo, os donos de empresas compreenderam que é muito importante a organização e a qualidade de estoques e conseqüentemente a necessidade de controlar a demanda, evitando perda de recursos.

Sabe-se que o controle de estoque merece uma atenção especial, por sua importância no planejamento estratégico das empresas, visto que reduz os custos, garante a disponibilidade,

---

\* Aluna de Bacharelado em Química Industrial na Universidade Estadual da Paraíba – Campus I.  
Email: thayselinsab@gmail.com

proporciona um atendimento de qualidade aos clientes, como também mantêm uma vantagem significativa em relação à concorrência.

Desse modo, esse estudo tem o objetivo de analisar o planejamento de estoque e a gestão de qualidade nas organizações. Uma preocupação antiga, visto que sempre tentou-se inspecionar a qualidade do que é fornecido, sejam bens ou serviços, objetivando o crescimento das organizações.

Assim, é preciso que a gestão de qualidade possibilite e conheça o modo como os estoques são armazenados, manuseados, adaptando-os se preciso as novas circunstâncias. De um modo geral, a qualidade passou a ser uma estratégia fundamental para as organizações que tentam atender as exigências do mercado e consequentemente satisfazer os clientes.

A relevância deste estudo é verificar a importância do planejamento do controle de estoque e da gestão de qualidade nas empresas. A ISO 9001 determina um rol de diretrizes para o sistema de qualidade. O Sistema de Gestão da Qualidade (SGQ) é uma estrutura organizacional criada tanto para gerir, quanto para garantir a qualidade, os procedimentos operacionais e as responsabilidades estabelecidas. Cabe ressaltar que a importância dessa pesquisa não se esgota aqui, mas pode servir de base para estudos vindouros.

## **2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

As organizações, grandes ou pequenas, públicas ou privadas, possuem algumas características em comum, isto é, “são entidades sociais, orientadas por metas, projetadas como sistemas de atividade deliberadamente estruturados e coordenados, ligados ao ambiente externo” (DAFT, 2014).

Verdadeiramente, as organizações estão intrinsecamente ligadas aos indivíduos em todos os seus âmbitos – educação, trabalho, relacionamentos, saúde – o que as torna parte essencial do cotidiano das pessoas.

### **2.1 Gestão de Qualidade nas Organizações**

Existem muitos aspectos que contribuíram para as transformações no cenário empresarial, dentre eles o advento da internet, mudanças nos hábitos de consumo, surgimento de novos mercados. Tudo isso acelerou a competitividade do mercado que contribuiu para o surgimento da gestão de qualidade.

Atualmente, o controle da qualidade é voltado para o gerenciamento estratégico da qualidade no qual a preocupação maior é poder concorrer no mercado, buscando tanto satisfazer as necessidades do cliente como a do próprio mercado (MACHADO, 2012).

Ante o exposto, há algumas classificações no que tange as denominadas “eras de qualidade”. No entanto, o pensamento de Gavin (2002) é bastante aceito, uma vez que organiza a evolução da qualidade em quatro etapas: Inspeção; Controle Estatístico da Qualidade; Garantia da Qualidade; e Gerenciamento Estratégico da Qualidade. As etapas de Inspeção e Controle Estatístico da Qualidade fazem referência aos métodos e ferramentas para certificar a qualidade do produto e da produção, seja através de inspeção ou controle estatístico. A terceira etapa traz uma inovação ao buscar a garantia da qualidade de uma forma mais abrangente, através da qualidade em todos os processos, desde a concepção e desenvolvimento até a entrega ao cliente através de bons serviços. Já a última etapa, do Gerenciamento Estratégico da Qualidade, relaciona a qualidade à lucratividade, utilizando-a como um fator estratégico e competitivo.

Nos séculos XVIII e XIX, qualidade era vista como uma forma de assegurar uma alta qualidade dos produtos, porém, era informal quando praticada. Como a fabricação era realizada por artesãos, os mesmos faziam a inspeção baseados em seus próprios critérios e de sua equipe. Este era, portanto, um procedimento natural e corriqueiro. Com o surgimento da produção em massa e a necessidade de peças intercambiáveis, a inspeção passa a ser formal (FREITAS, 2009).

A inspeção só encontrava produtos com defeitos com atividades restritas, tais como contagem, reparação pela qualidade e a classificação. No que se refere ao controle da qualidade, só pode ser verificado no processo produtivo por meio de procedimentos estatísticos.

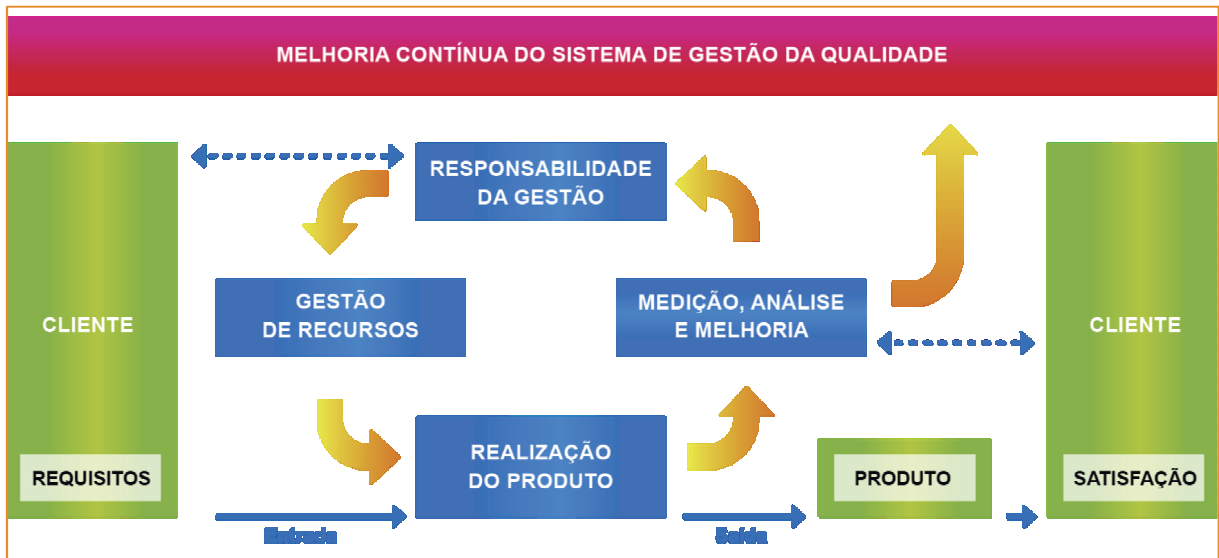
Com o advento da estatística para proferir controle da qualidade, reconhecia-se a variabilidade do processo como fator importante. O controle de processo passa, então, a ser realizado por meio dos princípios da probabilidade e da estatística. Do ponto de vista gerencial, pensou-se ser improvável que duas peças fossem feitas da mesma forma, que existia certo grau de variação das matérias-primas, dos equipamentos e das habilidades dos operadores, e que, diante disto, deveria se pensar no grau aceitável de variação (FREITAS, 2009).

Sabe-se que as atividades da função gerencial são determinantes para a política da qualidade, como também para os objetivos e as responsabilidades. Somente assim é que poderá ser assegurada a melhoria da qualidade dentro do sistema.

“A Gestão da Qualidade Total (GQT), como ficou conhecida essa nova filosofia gerencial, marcou o deslocamento da análise do produto ou serviço para a concepção de um sistema da qualidade” (MACHADO, 2012). Esse conceito pode ser facilmente observado na

Figura 1, que demonstra a melhoria contínua do sistema de gestão da qualidade, onde o cliente é o promotor dos requisitos dos produtos.

Figura1. Gestão da Qualidade Total



Fonte: Frango (2017)

Desse modo, a gestão de qualidade torna-se uma prática nas empresas que possuem esse modelo de organização e produção na qual possui os seguintes princípios: filosofia da melhoria contínua, identificação e eliminação dos erros, foco nos processos, entendimento das necessidades dos clientes internos e externos, cooperação dos trabalhadores, cultura de aprendizagem, uso de métodos e técnicas estatísticas como instrumentos de mensuração de resultados.

Segundo Santos; Antonelli (2011) a gestão da qualidade enfoca a aplicação de métodos que visem avaliar a qualidade percebida e esperada pelo consumidor, uma vez que possibilita vantagens competitivas decorrentes da garantia da qualidade de produtos e processos aos clientes.

Em suma, a gestão de qualidade vem sendo cada vez mais procurada pelas empresas e organizações em virtude do reconhecimento internacional no que tange a credibilidade dos produtos e serviços, uma vez que é considerado como um diferencial, adquirindo uma imagem positiva diante dos clientes e fornecedores.

## 2.2 Normas de Qualidade

O comitê técnico responsável pelas normas da série NBR-ISO 9000 é o CB 25, da Associação Brasileira de Normas técnicas, conhecida como ABNT. Na verdade, no Brasil e entidade responsável pela representação da ISO é o Inmetro. Este reconhece e habilita as empresas para realizar a certificação das organizações na qual fornece o selo ISO 9000.

A ISO 9000 constitui basicamente uma metodologia proponente de um modelo de implementação de sistemas da qualidade, aplicável a qualquer tipo de empresa, em qualquer parte do mundo. Tem como enfoque a garantia da qualidade e forma um conjunto consistente e uniforme de procedimentos, elementos e requisitos para a garantia da qualidade (CORREA, 2012).

Vale salientar que é por meio dessas normas que as organizações são reconhecidas e respeitadas pelos concorrentes, uma vez que tais normas possibilitam que haja uma melhoria na qualidade dos serviços da organização e conseqüentemente uma melhoria no desempenho e na imagem perante os clientes.

Porém um dos aspectos mais importantes para a certificação e manutenção do selo ISO é a auditoria interna, as empresas precisam estar em constantes auditorias, realizadas internamente para identificação de possíveis falhas e tomar as atitudes necessárias para correção das mesmas, e até mesmo prevenindo futuros defeitos. (CORREA, 2012).

A sigla ISO é oriunda do grego “*Isos*”, que significa igualdade e uniformidade. Na realidade, representa a Organização Internacional de Normalização, com sede em Genebra na Suíça na qual elabora normas internacionais.

São revisadas a cada cinco anos a fim de assegurar a atualidade e manter as exigências do mercado. “As organizações precisam ir além de documentar o sistema como atualmente é, mas empenhar-se em criar o futuro” (FREITAS, 2009).

Além da norma ISO 9000 há também a ISO 14000. Esta descreve os requisitos de um Sistema de Gestão Ambiental.

A ISO 14000 – Sistema de Gestão Ambiental – Especificações com guia para uso, estabelece requisitos para as empresas gerenciarem seus produtos e processos para que eles não agridam o meio ambiente, que a comunidade não sofra com os resíduos gerados e que a sociedade seja beneficiada num aspecto amplo. (MACHADO, 2012).

A ISO 22000 surgiu para assegurar que os alimentos comercializados não ofereçam danos ao consumidor. Além destas, existem outras normas, tais como a ISO 18000, BS 8800,



OHSAS 18000 e SA 8000 que tentam padronizar e melhorar os processos de trabalho assim como a relação entre empresas e funcionários.

“A certificação ISO, desse modo, não garante que o produto ou o serviço de determinada empresa seja de melhor qualidade, e sim que aquele produto ou serviço seja desenvolvido de forma padronizada” (MACHADO, 2012).

Em suma, dentre os inúmeros benefícios de obter o certificado da ISO convém mencionar a abertura de novos mercados, maior conformidade e atendimento às exigências dos clientes, menores custos de avaliação e controle, melhor uso de recursos existentes, aumento da lucratividade, melhores condições para acompanhar e controlar os processos.

### **2.3 Estoque**

Estoque são todos e quaisquer materiais, mercadorias ou produtos disponíveis pela empresa, com expectativa de ingresso no ciclo de produção, de seguir seu curso produtivo normal, ou de serem comercializados (ASSAF NETO, 2009).

De acordo com Moreira (2004) estoques são quaisquer quantidades de bens físicos conservados de forma improdutiva por determinado intervalo de tempo, tanto de produtos acabados, como de matérias-primas ou produtos intermediários.

A depender do tipo de negócio da empresa, podem possuir várias formas, isto é, medicamentos, alimentos perecíveis, produtos de beleza, móveis, eletrodomésticos, dentre outros.

A armazenagem de produtos faz parte da vida do homem desde os tempos mais antigos. Guarda, manutenção e movimentação da matéria prima de produto acabado, com intuito de manter a qualidade do produto, administrando o espaço e tempo, fazem parte desse processo. Sabe-se que ainda o armazém ou centro de distribuição (CD) é o meio mais eficiente para consolidar as linhas de fornecedores e dividir o volume para servir seus clientes (NOGUEIRA, 2012).

A função dos estoques é maximizar as vendas, aperfeiçoar o planejamento e controle de produção, quanto maior o investimento, maior será o comprometimento e responsabilidade de cada departamento. Minimizar perdas e custos, otimizar investimentos, reduzindo as necessidades de capital investido. (DIAS, 2010)

Além disso, visa evitar a falta de material, mantendo o equilíbrio da empresa, sem que haja material em falta ou até mesmo em excesso.

O estoque agrega valor de tempo ao produto, pois envolve a disponibilidade do mesmo a ser entregue para o consumidor final. É necessário manter estoques, porém sua administração se torna um desafio para as empresas, pois envolve manter níveis os mais baixos possíveis, pelo alto custo, mas ao mesmo tempo, tendo que prover a disponibilidade certa para atender aos clientes, e isso requer uma administração cuidadosa (SOUZA; MELLO, 2017).

Na realidade, o controle mantém o nível do estoque de acordo com a necessidade da demanda, levando em consideração a qualidade e quantidade desejada.

Em suma, para conquistar com mais eficiência o controle de estoque é necessário conhecer as necessidades da reposição, evitar perdas, desvios, expiração da validade, observar os produtos que se encontram sem giro, entender que o estoque influencia nos custos dos produtos, entre outros aspectos.

Segundo Tabim; Royer (2015) a gestão de estoques consiste em renovar constantemente itens disponíveis, para realizar as operações com sucesso e desta forma, produzir lucros. O seu objetivo essencial é evitar a falta de material, porém ao mesmo tempo não gerando excessos, buscando o equilíbrio entre nível de estoque ideal e redução de custos.

Para que haja um bom gerenciamento do estoque é preciso fazer o inventário, ou seja, contar e registrar os produtos armazenados. *A posteriori*, fazer uma previsão de vendas e consumo (últimos seis meses). Por fim, classificar as informações para saber quais produtos merecem mais atenção.

## **2.4 Tipos de Estoque e Métodos de Avaliação**

Há várias formas de classificar o estoque. Segundo Arnold (1999) os principais tipos de estoque de uma empresa são os produtos em processo, as matérias-primas e os produtos acabados. As matérias-primas são todos os itens que não foram transformados em um produto final. Os produtos em processo são as matérias-primas que adentraram no processo de produção. Já os produtos acabados são aqueles que estão esperando para serem vendidos, pois saíram do processo de produção.

“Por matéria-prima entende-se em geral o material básico que irá receber um processo de transformação dentro da fábrica, para, posteriormente, entrar no estoque de acabados como produto final” (POZO, 2010).

Existe um método de classificação quanto à importância denominado ABC que constitui como uma ferramenta capaz de auxiliar na gestão de estoques permitindo que sejam

identificados quais os itens que precisam ser vistos com mais atenção. Além disso, pode ser usada pra classificar clientes no que se refere aos volumes de compra vinculado à lucratividade.

[...] a técnica ABC é uma forma de classificar todos os itens de estoque de determinado sistema de operações em três grupos, baseado em seu valor total anual de uso. Pode-se basear também na receita gerada por cada produto em determinado período (CORREA APUD CUNHA, 2013).

Assim, o grupo A ficam os itens mais importante que devem ser vistos com mais atenção pela administração. No grupo B, ficam os produtos intermediários, ou seja, aqueles que não precisam de tanta atenção. Por fim, no grupo C são armazenados os itens menos importantes em termos de movimentação, mas que não devem ser descartados já que geram custo ao estoque.

Entende-se que os fatores que justificam a avaliação de estoques, tais como o valor desse capital seja uma ferramenta de tomada de decisão para evitar desperdícios como perda de validade, roubos, extravios, dentre outros.

Há alguns métodos de avaliação de estoque. PEPS, UEPS e MPM são os mais comuns. PEPS (Primeiro que Entra, Primeiro que Sai) ou FIFO (First In – First Out), consiste em um método que leva em consideração a ordem cronológica de entrada dos produtos, ou seja, o lote mais antigo é usado primeiro, até que se esgote e adentre o lote mais atual.

Ferreira (2007) elenca um rol de vantagens desse método:

Os itens usados são retirados do estoque e a baixa é dada nos controles de maneira lógica e sistemática; O resultado obtido espelha o custo real dos itens específicos usados nas saídas; O movimento estabelecido para os materiais, de forma contínua e ordenada, representa uma condição necessária para o perfeito controle dos materiais, especialmente quando estes estão sujeitos à deterioração, decomposição, mudança de qualidade, etc (FERREIRA, 2007).

Esse método tem como vantagem principal a possibilidade de uma circulação organizada de produtos, permitindo que o estoque se mantenha atual constantemente. Entretanto, é preciso que os lotes estejam sempre organizados para controlar o valor dos mesmos.

No tocante ao UEPS (Último que Entra, Primeiro que Sai) ou LIFO (Last In – First Out), constitui um método capaz de controlar os custos e as receitas, fazendo que o estoque seja avaliado levando em consideração as compras mais antigas.

O custo do estoque é determinado como se as unidades mais recentes adicionadas ao estoque (últimas a entrar) fossem as primeiras unidades vendidas (saídas) ou

(primeiras a sair). Supõe-se, portanto, que o estoque final consiste nas unidades mais antigas e é avaliado ao custo destas unidades. De acordo com o método UEPS, o custo dos itens vendidos/saídos tende a refletir o custo dos itens mais recentemente comprados (comprados ou produzidos, e assim, os preços mais recentes) (OLIVEIRA, 2015).

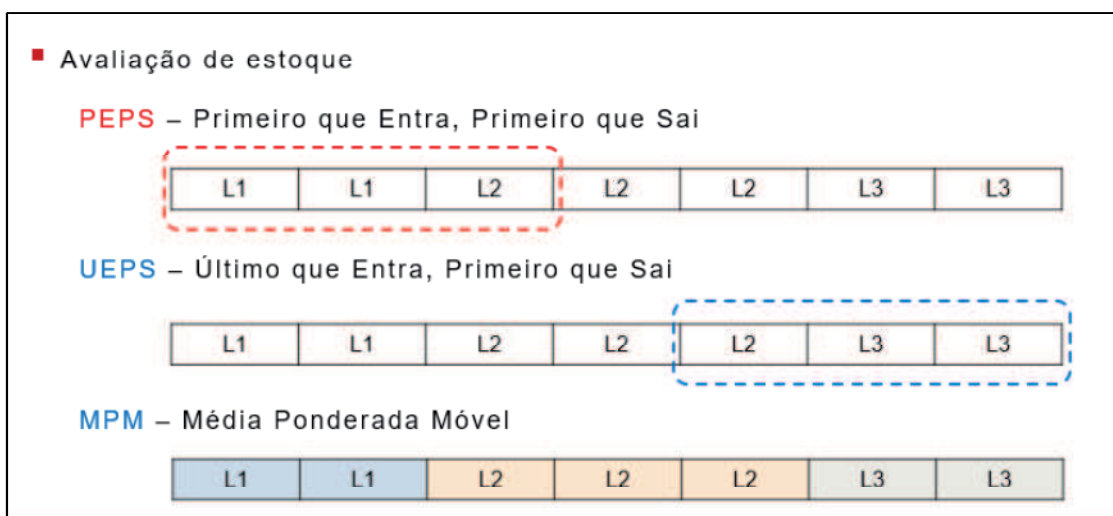
Vale ressaltar que no método UEPS é usado o preço do último lote comprado para custear as vendas. Todavia, não é apropriado para algumas empresas, tais como as que trabalham com alimentos perecíveis, uma vez que ao comercializar os produtos que entraram por último, os primeiros podem estar vencidos.

“Não é adotado pela legislação tributária Brasileira porque existe a possibilidade de se ter uma inflação e os estoques ficarem subavaliados, diminuindo assim as chances de lucratividade por parte da empresa” (DANTAS, 2015).

O método MPM (Média Ponderada Móvel ou Preço Médio Ponderado) é um método que utiliza o custo médio das mercadorias. Neste caso, o estoque é controlado de forma permanente, cujo cálculo do custo será refeito a cada aquisição da mercadoria. Assim, os custos do primeiro lote são somados com os do segundo e divididos pela quantidade total de produtos. Cabe mencionar que esse método é o mais usado pelas empresas hoje, por ser fácil de ser aplicado.

Esses métodos podem ser observados com clareza a partir da Figura 2, que simula uma saída de três produtos.

Figura 2. Métodos de avaliação de estoque



Fonte: elaborado pela autora.

No caso do método PEPS, foram retirados dois produtos do primeiro lote, após o término do estoque desse lote, retirou-se do lote seguinte. No método UEPS segue-se o caminho inverso, onde retira-se produtos do último lote para então utilizar-se dos lotes que o precede. No método MPM faz-se uma média dos valores de todos os produtos para que qualquer item seja retirado com o mesmo valor.

## 2.5 Aspectos Importantes do Planejamento de Estoque nas Organizações

Para que possa ser atendida a demanda do mercado, é necessário que haja uma antecipação da compra ou produção do que será comercializado.

A armazenagem é muito necessária nas organizações, pois saber onde colocar, o que colocar, quanto de produtos estocar, quais os meios de transporte usar, mantendo uma gestão eficiente nesses processos, é de fundamental importância para a agregação de valor de negócio (MARTINELLI ET ALL, 2015).

Dessa maneira, a armazenagem engloba os espaços existentes a fim de manter os materiais no estoque. Há alguns aspectos que são importantes para que o planejamento seja eficiente, tais como a localização, o *layout*, os equipamentos, os recursos humanos e financeiros. Para tanto, “o objetivo geral da armazenagem é o compromisso entre reduzir os custos e proporcionar a melhor solução para as empresas” (OLIVEIRA, 2015).

Além da armazenagem, o dimensionamento de estoque é importante para garantir que a empresa gere lucros. Entende-se que dimensionar é estabelecer um número que deve existir de cada produto.

“Denomina-se layout operacional ao arranjo físico de uma área de armazenagem, levando em conta a separação das pilhas, a acessibilidade dos volumes e os fluxos de tráfego de equipamentos” (RODRIGUES, 2011).

Os materiais antes de serem estocados, devem ser inspecionados e separados conforme especificação. Caso não estejam em conformidade, devem ser registrados. Em suma, deve haver verificação, proteção e controle dos produtos para que sejam preservadas suas especificações.

Outros aspectos importantes da qualidade da gestão de estoque que merecem ser destacados são a quantidade de produtos, a demanda, os pedidos e reservas, os inventários, os desvios, as lojas online, controle individual de estoque.

“Elencar as quantidades mínimas, bem como a rotatividades dos produtos possibilitam o controle na hora de adquirir novos produtos e auxiliam na redução de compras desnecessárias” (MARTINS, 2014).

No tocante a demanda, é de extrema importância que sejam emitidos relatórios sobre a entrada e saída dos produtos, atendendo as exigências do mercado. Gerenciar os pedidos e reservas também é relevante para o estoque. Um software ajuda no registro de movimentação, como também gera relatórios de vários tipos.

Muitas empresas ainda mantêm vários itens em estoque por medo de que os mesmos falem na sua linha de produção ou no estoque do centro de distribuição, comprometendo assim a entrega do produto ao cliente. Para manter um controle melhor do estoque e reduzir seu custo, sem comprometer o nível de atendimento, é importante classificar os itens de acordo com a sua importância relativa no estoque. Para atingir os objetivos da gestão de estoque, devem-se utilizar ferramentas que atendam às necessidades produtivas das organizações, de forma a melhor controlar seus estoques (MARTINELLI ET ALL, 2015).

Sabe-se que hoje as lojas online dominaram o mercado. O PrimeStart<sup>2</sup> – software criado pela P2S Tecnologia, é a solução de sistema de gestão empresarial (ERP-Enterprise Resource Planning) para pequenas e médias empresas de diversos tipos de segmento – oferece a opção de integração com sua plataforma de e-commerce, uma vez que é uma tecnologia capaz de unificar os dados e processos da organização em um mesmo software. Tal tecnologia também permite que seja feito o controle individual de estoque, sabendo o histórico do produto e se está apto a ser comercializado, evitando prejuízos ao empresário.

“As empresas devem implantar e manter políticas ou estratégias adequadas para administrar seus estoques, o que garantirá o desempenho adequado dos diferentes processos e funções empresariais, bem como minimizará os custos” (OLIVEIRA, 2015).

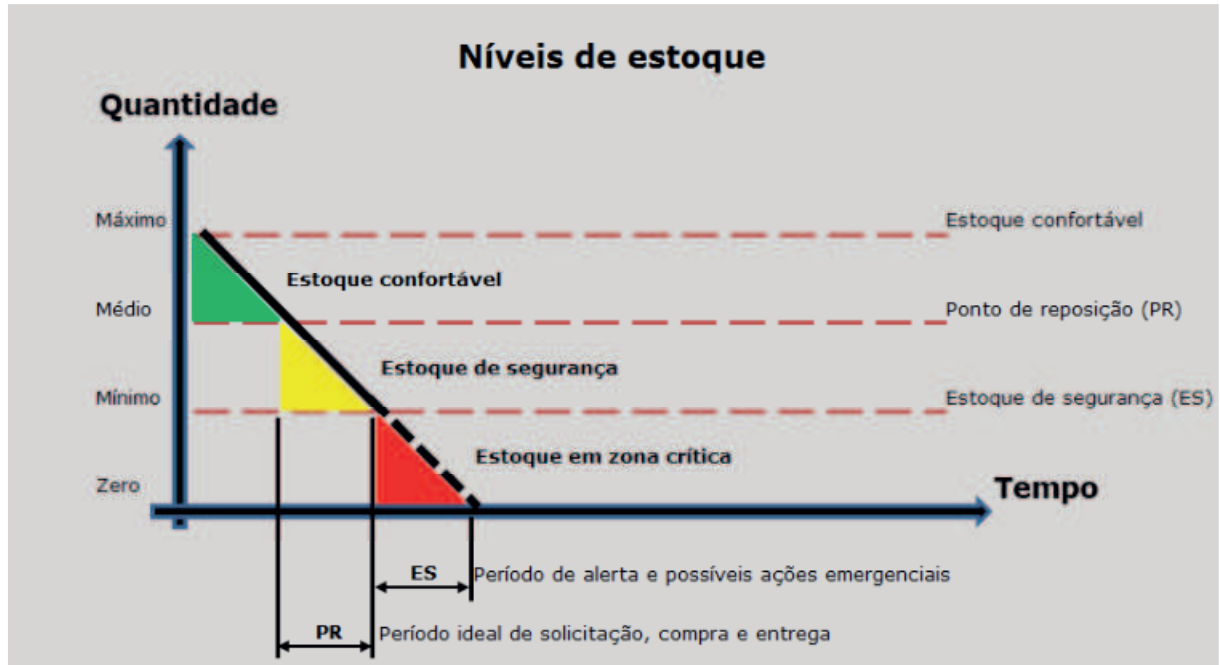
Para que haja uma boa gestão de estoques é preciso que seja avaliado e acompanhado através de indicadores. Assim, deve existir a previsão de estoque, isto é, como é a demanda da empresa. “Medir o desempenho do estoque é extremamente salutar para a organização, uma vez que um dos aspectos fundamentais para a administração moderna é a redução de estoques” (SZABO, 2015). Além disso, deve ser mantido um estoque de segurança, ou seja, uma quantidade de produtos que visem atender a uma demanda que excede a quantidade prevista para certo período.

[...] o estoque da empresa precisa ser muito bem dimensionado, pois se não, corresse o risco de ficar sem produtos para atender seus clientes ou até mesmo perder recursos financeiros com mercadorias encalhadas em estoques mal planejados. Notoriamente, essa ferramenta de controle de estoque propõe uma maneira de controlar o que entra e o que sai do estoque da empresa, bem como o registro dos valores associados (MARTINELLI ET ALL, 2015).



Na figura 3 observa-se graficamente os conceitos de estoque máximo, médio e estoque de segurança e estoque mínimo.

Figura 3. Níveis de estoque



Fonte: Cyrino (2017)

O estoque máximo é o estoque limite, geralmente dependente do espaço físico da empresa. Estoque médio é o ponto de reposição, após este ponto será utilizado o estoque de segurança. O estoque de segurança é utilizado durante o período de solicitação, compra e entrega do produto. O estoque mínimo é a quantidade disponível para possíveis imprevistos na utilização ou venda do produto.

Esses conceitos são de grande importância para o planejamento e controle de estoque. Na verdade, constitui a base da empresa. Se bem controlado, o estoque melhora o atendimento, gera lucros, diminui a concorrência, dentre outros aspectos.

### 3 METODOLOGIA

No que se refere à metodologia, *a priori* foi feita uma revisão da literatura no tocante a gestão de qualidade, as normas de qualidade, o estoque, dentre outros. O intuito é abordar a importância do planejamento de estoque nas organizações.

Desse modo, a pesquisa baseia-se em uma pesquisa de caráter bibliográfica e exploratória, por meio de livros, artigos científicos, pesquisas na internet que serviram de base para o presente estudo. “A principal vantagem da pesquisa bibliográfica reside no fato de fornecer ao investigador um instrumental analítico para qualquer outro tipo de pesquisa, mas também pode esgotar-se em si mesma” (VERGARA 2000).

#### **4 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A gestão de qualidade tem se tornado uma prática presente nas empresas de todos os ramos. Trata-se de organizações que tem o intuito de melhorar constantemente seus produtos e serviços, levando em consideração as necessidades e exigências do mercado, sanando os erros através do uso de métodos e técnicas estatísticas como instrumentos de mensuração de resultados. Somente assim, em decorrência da garantia da qualidade de produtos e processos aos clientes, haverá vantagem competitiva.

A certificação ISO é de suma importância, pois, permite que produto ou serviço seja desenvolvido de forma padronizada. Além disso, possibilita também que as organizações sejam reconhecidas e respeitadas pelos concorrentes, visto que melhora o desempenho e na imagem perante os clientes.

Dessa maneira, o planejamento de estoque é de fundamental importância. Compreende-se que estoques são os produtos, mercadorias ou matérias primas que ficam armazenadas a fim de atender as necessidades da empresa. Para tanto, é necessário que haja um controle, caso contrário a organização terá prejuízos. Assim, o controle visa evitar desvios, perdas, validade, demonstrando “o que”, “quando” e “quanto” comprar. Somente assim, poderá administrar o capital de giro.

Nesse sentido, há alguns tipos de estoques usados, ou seja, PEPS, UEPS e MPM. No entanto, no Brasil o método MPM é o mais usado pelas empresas hoje, por ser fácil de ser aplicado. Outro aspecto que reduz e facilita o serviço da empresa no tocante ao planejamento manutenção do estoque são os sistemas computadorizados, já que grande parte das empresas hoje possui as lojas online.

No que tange as funções do sistema de controle de estoques, pode-se dizer que servem para gerar e atualizar os registros de estoques, gerar pedidos, prever as decisões de estoque baseadas na previsão de consumo e demanda.



Assim, antes de serem estocados, os produtos devem ser inspecionados, separados conforme especificação, protegidos e registrados para que sejam preservadas suas especificações.

Para que haja uma boa qualidade da gestão de estoque é preciso também levar em consideração a quantidade de produtos, a demanda, os pedidos e reservas, os inventários, os desvios, as lojas online, controle individual de estoque, dentre outros.

Portanto, os estoques são necessários para a organização, embora que impliquem custos e causem impactos nos indicadores financeiros. No entanto, necessitam ser bem planejados e gerenciados. Desse modo, é preciso determinar “o que” manter em estoque, “quando” reabastecer, como receber, estocar e suprir os produtos, mantendo a acuracidade dos saldos e fazendo o saneamento do estoque. Todos os aspectos mencionados são relevantes tanto para o planejamento de estoque, como também a gestão de qualidade nas organizações.

## AN APPROACH ON THE IMPORTANCE OF STOCK PLANNING AND QUALITY MANAGEMENT IN ORGANIZATIONS

### **ABSTRACT**

It is known that to achieve their goals, companies need to take into consideration inventory control as well as quality management. To do this, it is necessary to understand that stock needs to be controlled, that is, how and when to supply, what needs to be removed, which is obsolete, among other aspects. Only then, it will meet the demand of the company, controlling the waste, independent of the branch that acts. In this sense, this study aims to address the importance of inventory planning and quality management in organizations. It is a bibliographical research in which already published materials, such as books, articles, among others, were used as basis for the present research. Because of their importance, inventories need to be well planned and managed. In order to do so, it is necessary to determine "what" to keep in stock, "when" to replenish, how to receive, to stock and supply the products, maintaining the accuracy of the balances and sanitizing the stock. It is concluded that, although they entail costs and cause impacts on financial indicators, stocks are necessary for organizations, and their control is of fundamental importance for quality management.

**Keywords:** Stock. Quality Management. Quality Control.

## REFERÊNCIAS

ABNT, NBR ISO 9000 **Sistemas de gestão da qualidade – Fundamentos e vocabulário**. Rio de Janeiro: Associação Brasileira de normas Técnicas, 2000.

ARNOLD, J. R. Tony. **Administração de Materiais**. São Paulo: Atlas, 1999

ASSAF NETO, A. **Finanças corporativas e valor**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

CYRINO, Luis. **Estoque de segurança**. Disponível em:

<https://www.manutencaoemfoco.com.br/estoque-de-seguranca/>. Acesso em: 15 de dezembro de 2017.

CORREA, H. L.; CORRÊA, C. A. **Administração de Produção e Operações. Manufatura e Serviços: Uma Abordagem Estratégica**. 3º ed. Editora Atlas, 2012.

CUNHA, Ana Carolina Sgambato et all. **Modelo de gestão de estoques em uma empresa de ferragens e produtos metalúrgicos de pequeno porte**. XXXIII Encontro Nacional de Engenharia de Produção. A Gestão dos Processos de Produção e as Parcerias Globais para o Desenvolvimento Sustentável dos Sistemas Produtivos Salvador, BA, Brasil, 08 a 11 de outubro de 2013.

DANTAS, July Caroline de Araújo. **A importância do controle de estoque: Estudo realizado em um supermercado na cidade de Caicó/RN**. Caicó, 2015.

DAFT, Richard L. **Organizações: teoria e projetos**. 11. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2014.

DIAS, Marco Aurélio P. **Administração de materiais: uma abordagem logística**. 5. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2010. 528 p.

FERREIRA, José Ângelo. **Custos industriais**. São Paulo, Editora STS, 2007. Disponível em: <[http://books.google.com.br/books?id=c-OvJl1OgfEC&printsec=frontcover&hl=ptBR&source=gbs\\_ge\\_summary\\_r&cad=0#v=onepage&q&f=false](http://books.google.com.br/books?id=c-OvJl1OgfEC&printsec=frontcover&hl=ptBR&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false)> Acesso em: 13/11/2017.

FRANGO, Délia. **Sistemas de Gestão da Qualidade**. Disponível em: <https://medium.com/educatio-madeira/sistemas-de-gest%C3%A3o-da-qualidade-b51026e8b35c>. Acesso em: 15 de dezembro de 2017.

FREITAS, Christiane Souza de. **Gestão de Qualidade**. 2009. Disponível em: <https://www.passeidireto.com/arquivo/35567060/gestao-da-qualidade-apostila-2009-1>. Acesso em: 30 de outubro de 2017.

GAVIN, David A. **Gerenciando a qualidade: a visão estratégica e competitiva**. Rio de Janeiro: Qualitymark Ed., 2002.

MACHADO, Simone Silva. **Gestão da qualidade**. Inhumas: IFG; Santa Maria: Universidade Federal de Santa Maria, 2012.

MARTINELLI, Leandro Lopez et all. **Planejamento e controle de estoque nas organizações**. Revista Gestão Industrial. ISSN 1808-0448/v. 11, nº 02, p. 170-185, 2015.

MARTINS, Taiane. **A importância do controle de estoque**. Comunidade Adm, 2014. Disponível em: <http://www.administradores.com.br/artigos/tecnologia/a-importancia-do-controle-de-estoque/79300/>. Acesso em: 26 de outubro de 2017.

MOREIRA, D.A. **Administração da produção e operações**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004.

NOGUEIRA, Amarildo de Souza. **Logística Empresarial. Uma visão local com pensamento globalizado**. 3ª edição. São Paulo. Atlas, 2012.

OLIVEIRA, Luciana Bazante de Oliveira. **Estoques**. Apostila do Curso de Logística. Secretaria de Educação do Estado de Pernambuco, 2015.

POZO, Hamilton. **Administração de Recursos Materiais e Patrimoniais. Uma abordagem logística**. 6ª edição. São Paulo. Atlas, 2010.

RODRIGUES, Paulo Roberto Ambrosio. **Gestão Estratégica da Armazenagem**. São Paulo: Aduaneiras, 2011.

ANTONELLI, S. C. **Aplicação da abordagem estatística no contexto da gestão da qualidade: um survey b com indústrias de alimentos de São Paulo**. Gest. Prod., 2011, vol.18, no.3, p.509-524. ISSN 0104-530X.

SOUZA, Elis Araújo de; MELLO, Fabiana Ortiz Tanoue de. **Gestão de estoques e armazenagem: estudo de caso na empresa Tito embalagens na cidade de Lins/SP**. Disponível em: <http://www.fateclins.edu.br/site/trabalhoGraduacao/rqnfFjs4ZuXzWoxv7S3XiSOEbCRAakXvMW8s.pdf>. Acesso em: 26 de outubro de 2017.

SZABO, Viviane. **Gestão de estoques**. São Paulo: Pearson, 2015.

TABIM, Verônica M.; ROYER, Rogério. **Gerenciamento de estoques: Racionalização em uma empresa do setor naval brasileiro**. In: SIMPÓSIO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 2015, Bauru. **Anais eletrônicos**. Bauru: SIMPEP, 2015. Disponível em: <[http://www.simpep.feb.unesp.br/abrir\\_arquivo\\_pdf.php?tipo=artigo&evento=10&art=730&cad=549&opcao=com\\_id](http://www.simpep.feb.unesp.br/abrir_arquivo_pdf.php?tipo=artigo&evento=10&art=730&cad=549&opcao=com_id)>. Acesso em: 30 de outubro de 2017.

VERGARA, Sylvia C. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. 3.ed. Rio de Janeiro: Atlas, 2000.