



XXIX Congresso Brasileiro de Custos
16 a 18 de novembro de 2022
- João Pessoa / PB -



Contribuição da gestão de estoque para a performance empresarial: estudo multicaso em indústrias salineiras do Rio Grande do Norte

Eliano Emídio Dantas (FCRN) - eliano.dantas82@gmail.com

Jeferson Dantas Da silva (FCRN) - jefersondantas2015@gmail.com

Ítalo Carlos Soares do Nascimento (UFC) - italocarlos25@gmail.com

Geison Calyo Varela de Melo (UFC) - geisoncalyo@hotmail.com

Jerferson Freitas Da Silva (UFC) - jerfersonfreitas111@gmail.com

Caritsa Scartaty Moreira (UFERSA) - caritsa_scarlaty@hotmail.com

Resumo:

O gerenciamento de estoques vem gerando vantagem competitiva às empresas, possibilitando maior competitividade na nova era do consumo e instabilidade do mercado. Portanto, esta pesquisa objetiva analisar o papel da gestão de estoque nos resultados de indústrias salineiras do Rio Grande do Norte. Para o alcance do objetivo da pesquisa, foi realizada uma pesquisa descritiva, qualitativa, mediante estudo multicaso, compreendendo empresas do setor salineiro do Estado Rio Grande do Norte. Participaram da pesquisa três organizações, localizadas em municípios distintos, a saber: Areia Branca, Mossoró e Porto do Mangue. Foram selecionados seis colaboradores, com funções distintas dentro das empresas, para responderem a pesquisa. De posse das informações obtidas por meio das entrevistas realizadas, pode-se afirmar que: a gestão de estoque é importante para a saúde financeira das empresas, assim como, para a sua manutenção no mercado competitivo da indústria salineira no Rio Grande do Norte e que é preciso investir na melhoria dos estabelecimentos utilizados para armazenamento do produto final, assim como, na qualificação dos colaboradores, visando redução das perdas e maior lucratividade da empresa, de modo a possibilitar uma maior eficiência na gestão do estoque.

Palavras-chave: *Estoques. Gestão de estoques. Setor salineiro.*

Área temática: *Abordagens contemporâneas de custos*

Contribuição da gestão de estoque para a performance empresarial: estudo multicaso em indústrias salineiras do Rio Grande do Norte

RESUMO

O gerenciamento de estoques vem gerando vantagem competitiva às empresas, possibilitando maior competitividade na nova era do consumo e instabilidade do mercado. Portanto, esta pesquisa objetiva analisar o papel da gestão de estoque nos resultados de indústrias salineiras do Rio Grande do Norte. Para o alcance do objetivo da pesquisa, foi realizada uma pesquisa descritiva, qualitativa, mediante estudo multicaso, compreendendo empresas do setor salineiro do Estado Rio Grande do Norte. Participaram da pesquisa três organizações, localizadas em municípios distintos, a saber: Areia Branca, Mossoró e Porto do Mangue. Foram selecionados seis colaboradores, com funções distintas dentro das empresas, para responderem a pesquisa. De posse das informações obtidas por meio das entrevistas realizadas, pode-se afirmar que: a gestão de estoque é importante para a saúde financeira das empresas, assim como, para a sua manutenção no mercado competitivo da indústria salineira no Rio Grande do Norte e que é preciso investir na melhoria dos estabelecimentos utilizados para armazenamento do produto final, assim como, na qualificação dos colaboradores, visando redução das perdas e maior lucratividade da empresa, de modo a possibilitar uma maior eficiência na gestão do estoque.

Palavras-chave: Estoques. Gestão de estoques. Setor salineiro.

Área Temática: Abordagens contemporâneas de custos.

1 INTRODUÇÃO

Atualmente, o gerenciamento de estoques vem gerando vantagem competitiva às empresas. Para as empresas sobreviverem na nova era do consumo e instabilidade do mercado, é necessário um gerenciamento adequado do mesmo, onde se possa saber exatamente o que se tem no estoque e quando se deve reabastecer (Stankevecz & Dias, 2019).

O controle de estoque assume um processo relevante dentro das organizações, a fim de suprir as demandas expostas, controlar o fluxo de caixa por meio da compra adequada, evitando um desequilíbrio entre o que de fato caracteriza - se como necessidade de compra e falta de produtos. O processo de compra e controle de estoque deve fazer parte do cotidiano das organizações, pois influencia diretamente no desempenho financeiro, sendo analisado de forma estratégica e objetivando sempre maior competitividade e lucro dos negócios (Pinto, 2017).

As empresas estão cada vez mais em busca de novas técnicas e ferramentas para aumentar seu retorno sobre o investimento e minimizar seus custos. Entretanto, as decisões relacionadas a gestão de estoque representam alto nível de complexidade, visto que com o excesso de caixa investido em produtos elevam-se drasticamente os custos de manutenção de estoque e os custos de oportunidade (Cardoso, Quirós, Souza, & Ribeiro, 2020).

O estoque sendo um fator importante para qualquer organização, necessita de avaliações periódicas, bem como que toda informação de entrada e saída de material seja demonstrada por inventários e métodos de controle. Algumas entidades não observam a importância no controle de seus estoques, o que para elas pode causar perda no lucro e de produtos quando não há de fato, o cuidado do que foi adquirido e comercializado, acarretando em altos custos, perda na qualidade não somente do produto como da imagem da entidade. Diante do exposto, pode-se considerar a gestão de estoques, dentre as demais atividades, a de maior importância na administração da empresa, estando ela diretamente relacionada a eficiência no gerenciamento de seus processos (Martelli & Dandaro, 2015).

Neste contexto, surge o seguinte questionamento: **Qual o papel da gestão de estoque nos resultados de indústrias salineiras do Rio Grande do Norte?** Desta forma o objetivo do estudo é analisar o papel da gestão de estoque nos resultados de indústrias salineiras do Rio Grande do Norte.

A justificativa teórica do presente trabalho consiste em contribuir com o avanço das pesquisas em uma das principais áreas que compõe a atividade de suprimento, levando-se em consideração a importância de uma gestão de estoque eficiente nas empresas, seja ela de grande, médio ou pequeno porte. Do ponto de vista prático, com evidência entre tantos outros fatores, destaque-se a importância financeira que o estoque tem para a empresa, pois os recursos da empresa, em sua maior parte, estão ali alocados, logicamente a fim de se obter um benefício, como a garantia da produção contínua e, conseqüentemente, um melhor atendimento aos clientes.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Gestão de Estoque

A gestão de estoque é responsável por assumir o compromisso de movimentação física e financeira em qualquer bem em poder da empresa (Rodrigues, Cruz, Souza, & Rodrigues, 2020). Por isso, estoque compartilhado é o modelo de estoque que pode constituir-se em uma boa opção para os negócios, uma vez que, para os negócios que possuem também uma loja física, ele consiste em utilizar o mesmo espaço e os mesmos produtos para suprir, tanto a operação online quanto a *offline* (Ramos, 2017).

Existem as vantagens e desvantagens, o aspecto positivo deste modelo de estoque, relaciona-se à economia de espaço, facilitando o gerenciamento integrado dos produtos, e conseqüente redução de custos, suprimindo as operações online e *off-line*. Quanto aos aspectos *negativos*, devem-se à falta de espaço interno das lojas físicas, uma vez que elas precisam continuar com suas respectivas operações e suprir a outra (Ramos, 2017).

A estocagem consiste no conjunto de operações relacionadas à guarda do material, a qual se constitui em: estoque de produtos em processo, estoque de matéria-prima e materiais auxiliares, estoque operacional, estoque de produtos acabados e estoques de materiais administrativos (Luccas, Silva, & Marques, 2017).

A qualidade dos produtos armazenados está condicionada a todo o processo de manutenção preventiva, uma vez que, sejam resultantes do armazenamento, ou propriedade, de produtos durante um determinado período, proporcionais à média das quantidades de mercadorias disponíveis (Janning, 2021).

Existem vários tipos de estoques e diversas metodologias para a gestão. Nas grandes empresas são utilizados, frequentemente, 3 métodos de estocagem: o Primeiro que Entra, Primeiro que sai (PEPS); Último a Entrar, Primeiro a Sair (UEPS);

e Média Ponderada Móvel ou Preço Médio Ponderado (MPM). O MPM corresponde a avaliar o custo médio dos estoques e seu cálculo por meio da divisão do saldo financeiro pelo físico, sendo feito a cada entrada de nova mercadoria (Coelho, 2016).

Segundo Janning (2021, p. 25), “os estoques são recursos ociosos que possuem valor econômico, os quais representam um investimento destinado a incrementar as atividades de produção e servir aos clientes.” Pode constituir-se no capital de giro do empreendimento e precisa ser bem gerenciado, faz parte de um processo para reduzir os custos, pois, além de ser uma parcela importante dos custos organizacionais, impacta sobre a taxa de lucros dos empresários e dos acionistas (Rodrigues et al., 2020).

Nota-se que o controle de estoque é fundamental, pois consiste no procedimento adotado para registrar, fiscalizar e gerir a entrada e saída de mercadorias e produtos em uma indústria ou comércio. Esse controle deve ser utilizado tanto para matéria-prima, mercadorias produzidas e/ou mercadorias vendidas. Os estoques são, de certa forma, uma garantia de atendimento da demanda, uma vez que a mesma não é totalmente previsível, podendo haver variações e com isso a necessidade de utilização do estoque (Santos, 2016).

Um estoque mal gerenciado, com produtos parados, significa dinheiro preso, ou seja, mal investido, pois o suprimento armazenado incorretamente e ainda, parado no estoque pode comprometer a qualidade do produto final, desagradando o cliente. Até porque, a respeito da satisfação e opinião do cliente, se houver um bom atendimento, o feedback será positivo e destacará os pontos mais benéficos dessa situação, o que releva a importância da opinião do cliente, que fará toda a diferença nos resultados monetários da empresa.

Para Dias (2010) para que haja organização na gestão e controle de estoque, se faz necessário entender seus objetivos principais, que segundo ele são: (i) determinar “o que” deve permanecer em estoque se tratando de itens: números de produtos; (ii) analisar “quando” os estoques devem ser reabastecidos: períodos de ressuprimento; (iii) “quanto” será necessário estocar para um período predeterminado: quantidade de compra; (iv) acionar o departamento de compras para “executar” aquisição de estoque: solicitação de compra; (v) realizar o recebimento e armazenagem dos materiais de acordo com as necessidades; (vi) controlar os estoques em relação à quantidade x valor: fornecer informações sobre a posição de estoque; e (vii) manter periodicidade nos inventários, além de identificar e retirar do estoque produtos obsoletos ou avariados.

Uma boa liderança requer capacidade para tomar decisões que gerem resultados positivo para a organização e um processo de tomada de decisão pode ser simples ou complexo isso vai depender do grau de importância. Tomar decisão envolve a identificação do problema, bem como definir critérios, analisar, escolher alternativas e verificar a eficácia da decisão (Marques, 2016).

2.2 Estudos anteriores relacionados ao tema

Neste tópico, serão apresentados estudos anteriores relacionados ao tema gestão de estoque, temática relevante e que vem crescendo nos últimos anos no contexto nacional e internacional. Desta forma, no Quadro 1 são apresentados objetivos e resultados de estudos empíricos sobre o tema, permitindo-se acompanhar a evolução da discussão da temática, bem como observar as tendências para pesquisas futuras.

Autores/Ano	Objetivo	Resultados
Dandaro e Martello (2015)	Analisar os estoques, seus tipos e as ferramentas disponíveis de gestão com foco no planejamento e controle dos materiais, de forma que atenda a demanda de uma empresa independentemente do segmento em que atua.	Pode-se verificar que há um grande repertório de sistemas de gestão de estoques e ferramentas que facilitam a administração dos materiais na organização, contribuindo para uma maior agregação de valor neste processo, promovendo vantagens competitivas para as organizações.
Oliveira, Souza, Silva, Lacerda e Pereira (2016)	Identificar as dificuldades enfrentadas por micro e pequenos empreendedores em relação à gestão de seus estoques em mercearias da cidade de Varginha.	A constatação da pesquisa foi o desconhecimento das metodologias de gestão, bem como, a aplicação de técnicas não embasadas em teorias para se organização dos estoques. Sendo assim, a pesquisa reforça a necessidade de estudos de novas metodologias de gestão de estoques direcionadas a micro e pequenas empresas, além da importância dessa gestão para redução da mortalidade das empresas desse porte no Brasil
Ajala e Giordani (2018)	Elaborar uma proposta de gestão de estoque, baseando-se no espaço físico da organização e no agrupamento de mercadorias.	O estudo sobre a gestão de estoques para a organização foi de suma importância e fez com que a mesma tenha um melhor aproveitamento do seu espaço físico, que hoje é considerado um permanente desafio da logística interna em muitas empresas
Silva, Gomes, Braga e Rufino (2018)	Identificar as ferramentas mais adequadas, e como elas podem aumentar a eficiência da gestão de estoque em uma microempresa distribuidora atacadista, que atua no ramo de produtos alimentícios refrigerados em Divinópolis, MG.	Observou-se que as principais fragilidades dessa gestão são a falta de controle na quantidade de mercadorias em estoque, mercadorias deterioradas e com prazo de validade vencido, perda de vendas por falta de mercadorias e mercadorias sem a atenção necessária
Aires, Almeida e Silveira (2019)	Trazer as principais tecnologias associadas a inteligência artificial e suas aplicações na gestão de estoque.	Demonstra-se que a gestão e operação de estoque pode se beneficiar desafios complexos envolvendo gerenciamento de inventário, compras, planejamento de demanda, movimentação, separação e armazenagem de pedidos, localização e detecção de produtos. Utilizando uma ou diversas ferramentas da Inteligência Artificial para a solução a esta tecnologia apresenta-se com flexibilidade e abrangência na gestão de estoques.
Cardoso, Quirós, Souza e Ribeiro (2020)	Analisar a relação entre estoque e desempenho.	Os resultados do modelo, que considera a medida de desempenho da perspectiva do valor agregado, indicam que não há relação entre estoque e desempenho. Entretanto, a verificação de robustez foi feita usando ROA para medir desempenho da perspectiva de rentabilidade e, neste cenário, uma relação estatística em formato de U invertido foi identificada entre rentabilidade, net trade cycle e seu quadrado. Ou seja, foi identificada uma relação não linear entre as variáveis, o que corrobora a ideia de que há um nível ideal de estoque e rentabilidade.

Quadro 1. Estudos anteriores sobre o tema

Fonte: Elaborado pelos autores.

Por meio do quadro de estudos anteriores, é perceptível que existe uma grande preocupação das empresas, quanto ao controle de estoque; os fatores mais agravantes que podem comprometer a saúde financeira da empresa, estão associados aos erros, desperdícios e compras de materiais desnecessários, haja vista que o ativo de investimentos em maior parte das organizações é de grandes proporções. Portanto, para alcançar resultado positivo é de grande relevância trabalhar o gerenciamento no controle de estoque diário, desenvolvendo metodologia com eficácia no principal fator que é a redução de custos.

Entretanto, a importância que tem o setor de suprimentos dentro da organização seja qual for o ramo de atividade, além das ferramentas disponíveis para desenvolver um alto nível de gestão no controle de materiais nas empresas, como exemplos os programas, *software* e tecnologias, é necessário o gestor ou líder responsável do gerenciamento da cadeia de suprimentos, realizar entrevistas de avaliação quanto aos colaboradores que está atuando na área de controle de materiais, com o objetivo de colocar pessoas com o nível de capacitação e conhecimento, para extrair resultados positivos e de relevância no controle de estoque, evitando erros prematuros por falta de conhecimento, desperdícios e compras desnecessárias que possa afetar a saúde financeira da empresa.

3 METODOLOGIA

Esta pesquisa tem como objetivo analisar o papel da gestão de estoque nos resultados de indústrias salineiras do Rio Grande do Norte. Desta forma, classifica-se quanto ao seu objetivo como descritiva; quanto à natureza, caracteriza-se como qualitativa; quanto aos procedimentos, trata-se de um estudo multicaso, tendo em vista que foram analisadas empresas do ramo salineiro do Estado do Rio Grande do Norte.

O universo da pesquisa compreende empresas do setor salineiro do Estado Rio Grande do Norte. A unidade de análise reúne 3 organizações, localizadas em municípios distintos, a saber: Areia Branca, Mossoró e Porto do Mangue. O critério da escolha se deu pela acessibilidade e conveniência dos pesquisadores. Além disso, o setor salineiro representa uma crescente concorrência econômica, pressão para reduzir custos, exigências dos clientes por produtos que atendam às suas necessidades em termos de qualidade, funcionalidade e preço. Nesse contexto, informações para gestão oriundas de métodos tradicionalmente utilizados pela contabilidade das organizações podem não ser suficientes para atender as diversas demandas, inclusive as que se referem a custos de processos, de produtos.

A coleta de dados foi realizada através de entrevistas semiestruturadas com base em um roteiro pré-estabelecido. Participaram das entrevistas profissionais que atuam em organizações distintas. A primeira é uma indústria de médio porte, com cerca de 600 funcionários. A segunda organização é uma indústria de grande porte, com aproximadamente 1.000 funcionários; e a terceira é uma indústria de pequeno porte, com cerca de 100 funcionários. As referidas indústrias encontram-se em funcionamento no mercado há aproximadamente 50 anos.

O primeiro contato foi realizado via e-mail, solicitando-se a entrevista ao gestor das organizações, que indicou os profissionais para participarem das entrevistas; após a aceitação e disponibilidade, entrou-se em contato via *whatsapp*, para agendamento referente ao dia e ao horário. A duração das entrevistas foi em torno de 15 minutos para cada entrevistado e, mediante o consentimento, foram gravadas. Após a coleta de dados, as entrevistas foram transcritas e analisadas através da técnica análise de

conteúdo, com o intuito de analisar minuciosamente todos os discursos dos entrevistados e alcançar o objetivo da pesquisa.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

4.1 PERFIL DOS ENTREVISTADOS

Com o intuito de analisar o papel da gestão de estoque nos resultados de indústrias salineiras do Rio Grande do Norte, foram realizadas entrevistas com seis profissionais que atuam em três indústrias salineiras do referido estado. Para preservar o anonimato das organizações, bem como dos entrevistados, seus nomes não serão revelados. O Quadro 2 apresenta as principais características sobre o perfil dos entrevistados.

Entrevistado	Gênero	Cargo exercido	Formação	Tempo de atuação
Entrevistado 1	Masculino	Coordenador de logística	Administrador, Pós-graduado em Logística	9 anos
Entrevistado 2	Masculino	Recepcionista do setor de embarque	Ensino médio completo	5 anos
Entrevistada 3	Feminino	Analista de técnico de produção	Ensino médio completo	8 anos
Entrevistada 4	Feminino	Encarregada de almoxarifado	Engenheira de produção e de segurança do trabalho	2 anos
Entrevistado 5	Masculino	Almoxarife	Ensino médio completo	3 anos
Entrevistado 6	Masculino	Encarregado de embarque	Técnico em logística	1 ano

Quadro 2. Perfil dos entrevistados

Fonte: Dados da pesquisa (2022).

Conforme o Quadro 2, a pesquisa reúne profissionais com diferentes perfis, que atuam em cargos e níveis hierárquicos distintos. O entrevistado 5, por exemplo, atua como almoxarife, desenvolvendo atribuições de nível operacional; o entrevistado 6 possui o cargo de encarregado de embarque, com funções de nível tático; e o entrevistado 1, enquanto coordenador do setor de logística, desenvolve atribuições de nível estratégico. Assim, as diferentes atribuições de cada entrevistado permitirão visualizar a gestão do estoque a partir de perspectivas distintas.

Observa-se ainda quanto à formação, que três entrevistados possuem apenas ensino médio completo (2, 3 e 5); o entrevistado 1 possui formação em Administração e Pós-graduação em Logística; a entrevistada 4 possui formação em Engenharia de Produção e em Engenharia de Segurança do Trabalho; e o entrevistado 6 possui curso técnico em Logística. Verifica-se ainda que há uma diversificação também quanto ao tempo de atuação no cargo, que vai desde 1 ano até 9 anos de experiência. Por fim, cabe ressaltar que dos seis entrevistados, apenas duas são do gênero feminino, sendo o setor salineiro, historicamente, caracterizado pela presença de homens, conforme Rebouças, Rocha, Silva, Costa, Silva e Nascimento (2018), em pesquisa realizada nas indústrias salineiras do RN.

4.2 GESTÃO DE ESTOQUES SOB A PERCEPÇÃO DOS ENTREVISTADOS

Esta subseção foi delineada a partir do objetivo geral da pesquisa – analisar o papel da gestão de estoque nos resultados de indústrias salineiras do Rio Grande do

Norte. Para melhor visualização dos resultados, as perguntas destacadas no roteiro de entrevista e as respectivas respostas dadas pelos entrevistados, serão apresentadas por meio de quadros. O Quadro 3 apresenta o primeiro questionamento, no qual buscou-se identificar quais tipos de estoques existem na organização.

Entrevistado	Resposta
Entrevistado 1	Peças diversas, embalagens e aditivos.
Entrevistado 2	A empresa conta com 5 grandes galpões, onde fica armazenado o sal.
Entrevistada 3	Estoque de produtos.
Entrevistada 4	Estoque de antecipação/sazonal, por exemplo insumos e sacaria, temos os períodos de maior venda, que são final de ano, nisso os estoques se elevam para as datas comemorativas de fim de ano, onde aumenta a demanda. Também contamos com estoque mínimo e máximo de itens.
Entrevistado 5	Produtos, embalagens e peças.
Entrevistado 6	Estoque de produtos acabados.

Quadro 3. Tipos de estoques existentes na organização

Fonte: Dados da pesquisa (2022).

Conforme o Quadro 3, observa-se que em todas as organizações existe a presença de estoque. Os entrevistados 1, 2 e 3, que atuam na mesma indústria, destacaram que a empresa possui galpões para armazenagem do sal, contando ainda com estoques para embalagens, peças diversas e aditivos. A entrevistada 4, por sua vez, deu maior detalhamento sobre a composição do estoque, informando também sobre os períodos com maior demanda. Já os entrevistados 5 e 6, sinalizaram para estoque de produtos acabados, embalagens e peças. Desta forma, no geral, as três indústrias possuem a mesma lógica para os tipos de estoques.

Em estudo realizado por Lopes (2010), com o objetivo de identificar, à luz da análise estratégica de custos, oportunidades de vantagens competitivas que podem ser obtidas mediante a gestão da cadeia de valor da indústria salineira localizada no estado do Rio Grande do Norte, concluiu-se que a implementação e o controle adequado de estoques do sal pelas indústrias salineiras do Estado podem ser indicadas como alternativas viáveis para as indústrias salineiras se manterem competitivas no mercado cada vez mais competitivo. O autor também informa sobre a importância de se garantir um estoque de matéria prima, como aditivos iodo, ferrocianeto de sódio e de combustíveis, promovendo maior competitividade da empresa, em momentos em que as demandas aumentam.

Em seguida, foi questionado sobre a maneira como são controladas as entradas e as saídas das mercadorias nas respectivas organizações (Quadro 4), onde pode-se observar que somente os entrevistados 4 e 5 concordaram com o controle de entrada e saída, sendo eles, respectivamente, a entrada de material por notas fiscais e as saídas por requisições.

Entrevistado	Resposta
Entrevistado 1	Através do processo de aquisição, conferência e distribuição em sistema.
Entrevistado 2	As entradas são feitas pelo PCP (pronto de controle de produção) e as saídas são feitas pelo certo do embarque.
Entrevistada 3	Via <i>check list</i> e notas fiscais e movimentação através de caminhões e carretas.
Entrevistada 4	A entrada de material por notas fiscais e as saídas por requisições.
Entrevistado 5	É dado entrada no sistema pela nota fiscal e a saída é controlada pela requisição.
Entrevistado 6	Através de inventário diário e apontamento de produção.

Quadro 4. Controle das entradas e saídas das mercadorias

Fonte: Dados da pesquisa (2022).

O entrevistado 1 afirma que o controle de entradas e saídas é feito via sistema da empresa. O entrevistado 2 afirma que o controle de entrada é feito pelo PCP, enquanto as saídas são controladas pelo embarque. Para o entrevistado 3 as entradas e saídas são controladas da seguinte forma: via *check list*, notas fiscais e movimentação, através de caminhões e carretas. Por fim, o entrevistado 6 informa que o controle de entradas e saídas da empresa são feitos por intermédio de inventário diário e apontamento de produção.

Para Tilton e Leal (2010) controlar um estoque não significa somente ter um bom fluxo de entrada e saída de materiais, significa também ter um aumento relativo da economia com produtos parados e conseqüentemente um aumento da lucratividade, onde, gastos com manutenção desse estoque são de certa maneira relativos. Os autores afirmam que a adoção de um sistema via código de barras a laser, RFID – *Radio Frequency Identification*, facilita o controle de entrada e saída de materiais nos depósitos da empresa, possibilitando maior controle das mercadorias, reduzindo os custos e o tempo demandado para controlar entradas e saídas de mercadorias.

Dando prosseguimento a entrevista, foi indagado acerca da metodologia de gestão de estoques, com o seguinte questionamento: “*É aplicada alguma metodologia de gestão de estoques? Se sim, qual?*”. Para melhor visualização dos resultados, as respostas dos entrevistados estão dispostas no Quadro 5.

Entrevistado	Resposta
Entrevistado 1	Sim, controle de estoque mínimo e ponto de pedido.
Entrevistado 2	Sim, os produtos ficam estocados de acordo com o produto e tipo de veículos, exemplo, sal para consumo animal geralmente são cargas batidas, onde sempre levam em graneleiros e com isso existe doca específica e o produto fica em frente a mesma, facilitando o carregamento.
Entrevistada 3	Sim, os produtos são estocados em filas identificadas por números sequências.
Entrevistada 4	Sim, utilizo com frequência o PEPS e UEPS.
Entrevistado 5	Sim, PEPS.
Entrevistado 6	Sim, usamos o método PEPS (primeiro que entra/primeiro que sai).

Quadro 5. Metodologia de gestão de estoques

Fonte: Dados da pesquisa (2022).

Conforme o Quadro 5, em todas as indústrias pesquisadas existem metodologias para gestão de estoques. Pode-se observar que três dos seis entrevistados afirmaram utilizar o método PEPS (Primeiro que Entra, Primeiro que sai) como forma de gerir os estoques. O entrevistado 4 afirma utilizar além do PEPS, o método UEPS (Último que Entra, Primeiro que Sai).

Segundo Sales (2022) o método PEPS tem a característica de ser um modelo de gestão de estoque, onde o primeiro produto a entrar no estoque deve ser o primeiro a ser selecionado para sair, em contrapartida, o método UEPS defende primeiramente a venda dos últimos produtos que foram comprados, sendo o oposto do método PEPS.

Outro método que pode auxiliar a gestão financeira da organização, além de facilitar o gerenciamento dos espaços do armazém, é o “Custo Médio”, o qual é baseia-se no preço de todas as retiradas, ao preço médio do suprimento total do item em estoque. Esse método age como um estabilizador, pois equilibra as flutuações de preços; e, a longo prazo, reflete os custos reais das compras de material (Dias, 2010).

Logo após, foi questionado sobre a forma como são feitos os pedidos e como ocorre o fluxo de estoque, conforme Quadro 6. As respostas dos entrevistados demonstram, em linhas gerais, que existe um setor responsável pelas vendas dos

produtos, sendo que duas empresas utilizam o sistema de Carteira de pedido de vendas. Somente dois entrevistados afirmaram que os pedidos e o fluxo de estoque são controlados automaticamente, através de um sistema adotado pela empresa.

Entrevistado	Resposta
Entrevistado 1	Os pedidos são gerados automaticamente quando se atinge o ponto de pedido (PP). Com os materiais sendo atualizados no sistema de informação, logo, as movimentações de entrada e saída são mantidos atualizados respeitando os indicadores de reposição cadastrados.
Entrevistado 2	Os pedidos são feitos por um setor específico e lançam em uma chamada carteira, onde a produção se programar para poder atender futuramente o cliente.
Entrevistada 3	Existe uma equipe de vendas que busca novos clientes e os mesmos entram em contatos pedindo determinado tipo de Sal que atenda sua empresa, o fluxo do estoque é controlado pela Carteira de pedido de vendas, nela podemos confiar pela data de entrega ou pedidos imediato.
Entrevistada 4	Automatizei o estoque, quase que 90% dos itens, estão cadastradas no estoque mínimo. Os itens foram analisados um por um, de acordo com a sua entrada e saída, para atender bem a demanda de um mês de serviços na salina. Com a análise feita, cadastramos o mínimo, e quando um item chega nesse ponto, geramos uma solicitação de compra apontados no sistema.
Entrevistado 5	Seleção de fornecedores e cotação.
Entrevistado 6	Os pedidos são realizados através do setor de vendas junto com o setor logístico, após a venda do produto, é repassado para o setor da logística que fica responsável em enviar para produção e elaborar ordens de embarques, contendo descrições: tipo do produto, embalagens, quantidades e peso. Seguimos cronologicamente a saída de cada pedido junto com a produção e o setor de expedição/embarque.

Quadro 6. Fluxo de estoque

Fonte: Dados da pesquisa (2022).

Quando se tem grandes fluxos de entradas e saídas de produtos em uma empresa, é essencial que se busque a adoção de sistemas que permitam o controle sistematizado do fluxo de entrada e saída de produtos seja para cadastramento e disponibilidade de estoque ou para faturamento em uma venda final. O que permite menores perdas e menores riscos para a empresa (Santos, 2016).

Dando continuidade à entrevista, no próximo questionamento indagou-se sobre o responsável pelo cálculo do custos do estoque. No Quadro 7 é possível encontrar as respostas dos funcionários a respeito dos responsáveis pelos cálculos relativos aos custos do estoque de produtos da empresa. Fica evidente que apenas uma empresa obtém o cálculo mediante sistema. Todos os outros entrevistados atribuíram a função de calcular os custos relacionados ao estoque da empresa a algum funcionário específico, o que pode comprometer o balanço patrimonial da empresa.

Entrevistado	Resposta
Entrevistado 1	Sistema de informação.
Entrevistado 2	Coordenador de embarque.
Entrevistada 3	Controladoria da empresa.
Entrevistada 4	Na empresa a qual trabalho, a hierarquia acima de mim, que é o supervisor patrimonial.
Entrevistado 5	Diretor geral.
Entrevistado 6	Supervisor de embarque, junto com o de produção.

Quadro 7. Responsável pelo cálculo dos custos do estoque

Fonte: Dados da pesquisa (2022).

Para chegar ao cálculo do custo de estoque é preciso tomar posse da fórmula do Custo de Mercadoria Vendida (CMV), onde são subtraídos os custos que envolvem

os produtos da receita bruta, no entanto, para chegar a essa fórmula, é preciso que o responsável pelo cálculo tenha em mãos os cálculos referentes a todas as despesas que envolvem seu estoque. Portanto, quanto maior o número de pessoas envolvidas nas operações de estoque e quanto menos o nível técnico para controle do estoque da empresa, maiores são os riscos de erros e, conseqüentemente, maiores os danos a empresa, caso algum valor seja calculado de forma inadequada (Reis, 2019).

Quando foi perguntado aos entrevistados sobre o que eles pensavam a respeito da importância do estoque para a empresa (Quadro 8), observou-se que todos, de forma unânime, acreditam que a manutenção de um estoque para a empresa torna-se vital para a sua manutenção no mercado, cada vez mais competitivo, além de garantir melhor atendimento aos clientes e possibilitar menores riscos de prejuízos.

Entrevistado	Resposta
Entrevistado 1	Vital importância, o estoque é questão de sobrevivência e quando bem administrado, pode levar a altos patamares.
Entrevistado 2	Sempre atender de maneira fácil e rápida para não ter transtorno com o cliente.
Entrevistada 3	É necessário termos um estoque de segurança pois temos muitas empresas para atender as vendas diárias e não podemos deixar os clientes sem o nosso produto que é essencial para muitos determinados fins.
Entrevistada 4	O estoque é de grande importância para empresa, pois é onde armazenamos produtos para serviço, e também produtos acabados para serem vendidos.
Entrevistado 5	Otimizar o processo e planejamento de compra, facilitar o controle de fornecedores, controlar inventário, prevenir prejuízos e custos.
Entrevistado 6	Primordial, pois é através do estoque que conseguimos organizar e programar cargas.

Quadro 8. Importância do estoque para a empresa

Fonte: Dados da pesquisa (2022).

Segundo o Sebrae (2022), o estoque é fundamental tanto no que tange a produção de mercadorias, quanto para a própria comercialização do produto acabado pela empresa. Entretanto, torna-se de grande importância o controle efetivo por parte dos gestores da empresa, visando a determinação da quantidade estocada e a real necessidade mercadológica do produto estocado. Portanto, a gestão adequada do estoque é caracterizada como um importante meio de se garantir a saúde financeira do negócio, visto que, possibilita maior equilíbrio nas compras, no armazenamento e nas entregas, através do controle de entradas, consumo e movimentação de materiais.

Entrevistado	Resposta
Entrevistado 1	Pessoas desqualificadas.
Entrevistado 2	Vários. Obstáculos como tipos de produtos diferentes, lotes, datas, isso gera um pouco de dificuldade na hora da estocagem.
Entrevistada 3	A responsabilidade de produzir bem e com menor custo possível atingindo a melhor qualidade para garantir o bem estar do nosso produto e assim atender nossos clientes e consumidores com responsabilidade e segurança tudo dentro da lei.
Entrevistada 4	Muitas vezes a falta de mão de obra qualificada para designar algumas funções importantes como conferência de materiais mais específicas, lançamento de notas, fazer relatórios. Nisso também contamos com muitos processos burocráticos que ainda são feitos de forma manual, como planilhas e diversos tipos de controle perdendo o registro para que se tenha a informação para um todo dentro da organização.
Entrevistado 5	Processos manuais, informação descentralizada.
Entrevistado 6	Manter a ordem dos produtos, organização e espaço adequado para estocagem e movimentação.

Quadro 9. Desafios para gestão de estoque

Fonte: Dados da pesquisa (2022).

Quando foi perguntado aos entrevistados quais os principais desafios a serem enfrentados para implementação de uma gestão de estoques adequada para a empresa (Quadro 9), percebeu-se uma maior preocupação com a qualidade da mão de obra empregada para a realização das funções relacionadas à gestão do estoque da empresa. Foram citadas as dificuldades em administrar e controlar os produtos, o que demanda qualificação profissional para lidar da melhor forma com os problemas descritos.

A contratação de pessoas qualificadas para a gestão do estoque das empresas é fundamental, visto que, quando o estoque se encontra adequadamente gerido, verifica-se uma otimização dos custos operacionais, podendo reduzir atrasos nas entregas, evitar falta de mercadorias para atender as demandas dos clientes. Destarte, uma gestão adequada do estoque permite maior segurança ao empreendedor de disponibilidade de mercadoria, e conseqüentemente, garantia de não ter perda de vendas ocasionadas por furo de estoque (Sebrae, 2022).

Sobre a perda de mercadorias, os entrevistados responderam sobre os principais motivos relacionados a maiores perdas de mercadorias na empresa. A maioria dos entrevistados afirmaram que as avarias no momento em que os produtos são estocados são responsáveis por grande parte das perdas de mercadorias pela empresa, conforme Quadro 10.

Entrevistado	Resposta
Entrevistado 1	Sim, existem perdas, obsolescência de materiais, novos equipamentos, avarias e etc.
Entrevistado 2	Sim, geralmente avarias na hora da estocagem dos produtos devido empilha um bloco de sal sobre outro.
Entrevistada 3	Sim, através do trânsito de empilhadeiras, paletes tombados, no processo de produção devido ajuste máquinas quando o peso está fora da qualidade e pela unidade fora de especificação em alguns casos.
Entrevistada 4	A maioria se dão por danos causados pela manipulação dos produtos (quebras), uso indevido “ajeitadinhos”, falta de informação, da parte de quem coleta o material e aplica (geralmente manutenção)
Entrevistado 5	Sim. Mercadoria mal fabricada, que não atende a qualidade da empresa.
Entrevistado 6	Sim, avarias ocasionadas por empilhadoras e material cortantes (pregos, madeira).

Quadro 10. Principais causas para perdas de mercadorias

Fonte: Dados da pesquisa (2022).

Diante disso, questionou-se sobre o que pode ser feito para melhorar a gestão do estoque. Conforme Quadro 11, os entrevistados afirmaram que para melhorar a gestão do estoque é preciso ampliar e melhorar os galpões de armazenamento, qualificar as pessoas para trabalharem diretamente com o estoque de produtos, realizar planejamento estratégico direcionado a melhoria da gestão de estoque, entre outros.

Entrevistado	Resposta
Entrevistado 1	Pessoas qualificadas, bom sistema de informação, boa saúde financeira para as reposições de estoque quando necessário.
Entrevistado 2	Ampliar os galpões para que facilite a estocagem.
Entrevistada 3	Sempre estamos em busca de melhoria e nesse requisito fazemos auditoria interna e externa para buscar mais qualidade, cliente e credibilidade de nossa marca, assim sempre buscamos melhoria em constância.
Entrevistada 4	Organização de estoque, gestão de pessoas (treinamentos), sazonalidade, ficar sempre em vigilância nos produtos que tem maior saída.
Entrevistado 5	Planejamento e gestão de inventario

Entrevistado 6	Primeiramente a otimização de espaço, aumentando fisicamente o estoque, buscar mais exigências no fluxo de entradas e saídas, implementar operações de controle sobre o estoque.
----------------	--

Quadro 11. O que pode ser feito para melhorar a gestão de estoque?

Fonte: Dados da pesquisa (2022).

Utilizou-se o *software* Atlas ti para visualizar as palavras-chave mais citadas durante os discursos dos entrevistados sobre a última questão: “*o que pode ser feito para melhorar a gestão de estoque?*”. Para tanto, as palavras-chave foram codificadas isoladamente (uma a uma) e a escolha se deu pelas palavras que representavam uma síntese das principais ideias das falas dos entrevistados. Assim, gerou-se a nuvem de palavras, composta pelas principais palavras-chave dos relatos dos entrevistados, conforme Figura 1.

Utilizando-se a ferramenta que possibilita visualizar quantas vezes cada palavra foi utilizada como palavra-chave, bem como observando-se a Figura 1, verificou-se que as palavras que mais se destacam nos discursos dos entrevistados são: qualidade, ampliação e gestão, citadas 2 vezes, cada uma delas. As demais palavras que constam na Figura 1, foram citadas apenas 1 vez. Cabe destacar que essa análise foi realizada apenas acerca dos relatos relacionados à referida questão.

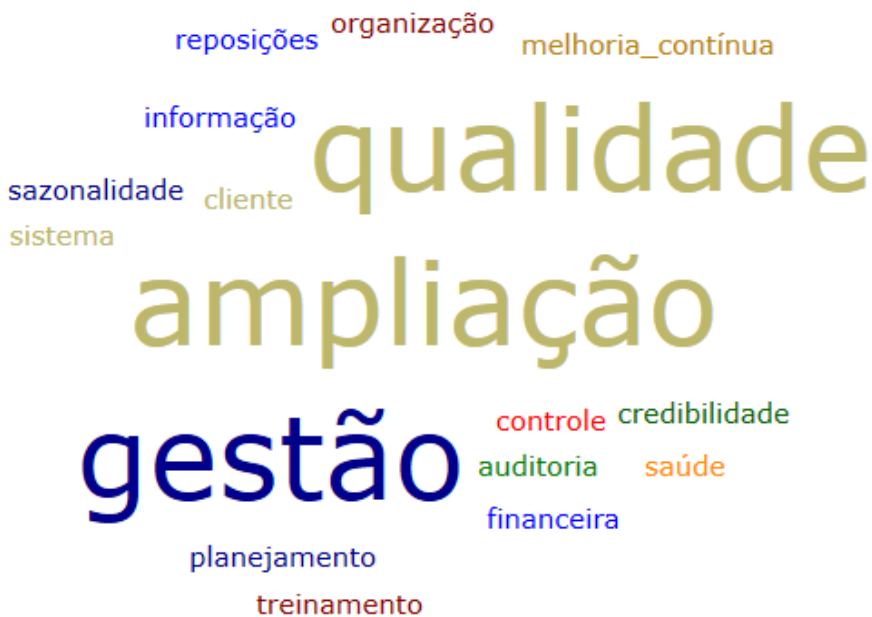


Figura 1. Nuvem de palavras: sugestões para melhorias da gestão de estoque

Fonte: Dados da pesquisa (2022).

Para tornar a gestão de estoque mais eficaz e garantir menores perdas para a empresa, o Sebrae (2022) lançou as seguintes diretrizes a serem adotadas pelas empresas: organizar os itens do estoque físico; criar critérios de endereçamento; cadastrar os itens com um código único; criar uma base de cadastro de itens padronizados; criar um registro de entradas e saídas; acompanhar o giro dos produtos; evitar a falta ou o excesso de itens no estoque; realizar inventário de materiais; integrar o setor de estoque com outras áreas; buscar meios tecnológicos que auxiliem a administração do estoque, como a adoção de sistemas e investir na adoção de indicadores de desempenho.

Para que todos esses procedimentos sejam feitos de forma adequada é preciso que a empresa invista na capacitação de pessoas responsáveis pelo desenvolvimento

das atividades relacionadas ao gerenciamento dos estoques, pois de nada adiantará o investimento em máquinas e galpões, se as pessoas não apresentam qualificação necessária para trabalhar e administrar os meios físicos. Portanto, pode-se dizer que as três palavras mais citadas pelos entrevistados relacionam-se a uma busca por maior investimento na qualificação profissional dos colaboradores, assim como, na ampliação dos galpões utilizados para a estocagem dos produtos, visando melhor qualidade do produto fornecido, ao passo que, serão reduzidas as perdas, citadas no Quadro 10, devido avarias no momento de armazenamento nos galpões, provocadas, tanto por problemas físicos, quanto pela falta de qualificação profissional dos colaboradores.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo teve como objetivo analisar o papel da gestão de estoque nos resultados de indústrias salineiras do Rio Grande do Norte. Para tanto, foi realizada uma pesquisa descritiva, qualitativa, mediante estudo multicase, compreendendo empresas do setor salineiro do Estado Rio Grande do Norte. Participaram da pesquisa seis colaboradores com funções distintas de três organizações, localizadas nos municípios de: Areia Branca, Mossoró e Porto do Mangue.

De posse das informações obtidas por meio das entrevistas realizadas, pode-se afirmar que a gestão de estoque é importante para a saúde financeira das empresas, assim como, para a sua manutenção no mercado competitivo da indústria salineira no Rio Grande do Norte. Evidenciou-se a necessidade de se investir na melhoria dos estabelecimentos utilizados para armazenamento do produto final, assim como, na qualificação dos colaboradores, visando redução das perdas e maior lucratividade da empresa e tornando-a mais competitiva.

Esse estudo apresenta relevância para as organizações que estão envolvidas no processo mercadológico de produção e comercialização do produto das indústrias salineiras do Rio Grande do Norte, ao passo que, fornece informações pertinentes para a manutenção das empresas no mercado cada vez mais competitivo. Para a academia, a pesquisa apresenta contribuições ao fornecer informações relevantes para o desenvolvimento de novos estudos, visando a melhoria dos processos de estocagem.

A pesquisa apresenta contribuições de cunho teórico e prático, entretanto algumas limitações podem ser apontadas, razão pela qual sugere-se para futuras pesquisas, a análise de outros aspectos, como o estudo sobre as falhas e os acertos de cada empresa nas áreas de estocagem, sendo, portanto, necessário a realização de novos estudos para a averiguação dos fatores não abordados.

REFERÊNCIAS

- Aires, C. S. F., Almeida, G. J., & Silveira, S. O. (2019). Inteligência artificial na gestão de estoque. *Fateclog*, 1, 1-7.
- Ajala, R. S., & Giordani, R. (2018). Proposta de gestão de estoques para atacado: um estudo de caso. *Revista Latino-Americana de Inovação e Engenharia de Produção*, 6(9), 40-60.
- Cardoso, G., Quirós, D. C., Souza, G. S., & Ribeiro, K. (2020). Gestão de estoque e desempenho de empresas brasileiras listadas na B3. *Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade*, 14(1), 118-133.

- Coelho, L. V. (2016). *Nível de comparabilidade das práticas contábeis dos estoques de empresas brasileiras do setor de varejo listadas na BM&FBOVESPA*. Orientador: Suliani Rover. 2016. 61 p. Monografia (Graduação em Ciências Contábeis) - Departamento de Ciências Contábeis. Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, SC.
- Dandaro, F., & Martello, L. L. (2015). Planejamento e controle de estoque nas organizações. *Revista Gestão Industrial*, 11(2), 170-185.
- Dias, M. A. P. (2010). *Administração de Materiais: Uma Abordagem Logística*. 5. ed. São Paulo: Atlas.
- Janning, C. (2021). *Proposta de melhoria do gerenciamento de estoque em um e-commerce*. 2021. 79 p. Monografia (Bacharel em Engenharia Transportes) - Universidade Federal de Santa Catarina, Joinville.
- Lopes, J. E. M. (2010). *Análise da cadeia de valores como instrumento de vantagem competitiva: um estudo na indústria salineira do Rio Grande do Norte*. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis), Universidade Federal do Rio Grande do Norte.
- Luccas, M. G., Silva, J., & Marques, K. (2017). Armazenamento de materiais. *Revista Científica Semana Acadêmica*. Fortaleza, ano MMXVII, (000111), 1-15.
- Marques, J. R. *A importância da tomada de decisões nas organizações*. 2016. Disponível em: <http://www.ibccoaching.com.br/portal/a-importancia-da-tomada-de-decisoes-nas-organizacoes/>, Acesso em: 22/09/2021.
- Oliveira, P. M., Souza, R. D. S., Silva, F. M. C., Lacerda, V. S. S., & Pereira, D. H. (2016). Os desafios para gestão de estoques em micro e pequenas empresas: um estudo de caso. In: *XIII Congresso de Excelência em Gestão e Tecnologia*, Resende-RJ.
- Pinto, R. S. (2017). A importância do gerenciamento de estoque nas micro e pequenas empresas de materiais de construção de São Gonçalo. *Revista de Trabalhos Acadêmicos – Campus Niterói*, 14(1), 1-29.
- Ramos, R. *Os 3 diferentes tipos de estoque no e-commerce*. 3 mar 2017. Disponível em: <https://www.ecommercebrasil.com.br/artigos/os-3-diferentes-tipos-de-estoque-no-e-commerce/>, Acesso em: 20 abr. 2022.
- Rebouças, L. S., Rocha, E. M., Silva, J. D., Costa, W. P. L. B., Silva, S. L. P., & Nascimento, Í. C. S. (2018). Práticas de gestão de custos nas indústrias salineiras do Estado do Rio Grande do Norte. *Caderno Profissional de Administração da UNIMEP*, 8(2), 95-114.
- Reis, T. *Custo de estoque: como funciona esse cálculo de gestão*. In: Suno Artigos. 25 de jul. de 2019. Disponível em: <https://www.suno.com.br/artigos/custo-de-estoque/>, Acesso em: 20 maio 2022.

- Rodrigues, A. L., Cruz, R. S. Q., de Sousa, J. C., & da Luz Rodrigues, L. (2020). A Importância da Gestão de Estoque na obtenção de Êxito na Administração Organizacional. *Revista Multidisciplinar Psicologia*, 14(49), 518-530.
- Salles, A. A. C. (2022). Gestão de estoque: estudo de caso em uma microempresa do ramo de distribuição de alimentos da grande Natal/RN. 2022. Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Federal do Rio Grande do Norte.
- Santos, P. V. S. (2016). Planejamento e controle de estoque: um estudo de caso. In: Simpósio de Engenharia de Produção. *Anais... SEP*.
- Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas. *Importância da gestão de estoque na sua empresa*. 12 de jan. 2022. Disponível em: <https://www.sebrae-sc.com.br/blog/importancia-da-gestao-de-estoque-na-sua-empresa>, Acesso em: 20 maio 2022.
- Silva, V. G. M., Gomes, M. G., Braga, C. C., & Rufino, V. E. (2018). Controle de estoque: um estudo sobre a eficiência da gestão de estoque numa distribuidora atacadista em Divinópolis, MG. *Research, Society and Development*, 7(5), e575152.
- Stankevecz, F. C.; Dias, I. C. P. (2019). Sistema integrado de gestão para o gerenciamento de estoques em uma distribuidora de bebidas: uma proposta baseada em um estudo de caso. *ITEGAM-JETIA*, 5(18), 58-64.
- Titton, S., & Leal, G. C. L. (2010). Uma infra-estrutura para controle de entrada e saída de materiais em um depósito de uma indústria de embalagens plásticas. *Trabalhos de Conclusão de Curso do DEP*, 6(1).