

LIGA DE ENSINO DO RIO GRANDE DO NORTE
FACULDADE NATALENSE PARA O DESENVOLVIMENTO DO
RIO GRANDE DO NORTE

O GERENCIAMENTO DE ESTOQUE NA CARCINICULTURA

PROFESSORA ORIENTADORA

ROSÂNGELA DE VENEZES CORTÊZ BEZERRA

ANTÔNIO AUGUSTO DE SOUZA NETO

NATAL/RN

2003

FACULDADE NATALENSE PARA O DESENVOLVIMENTO DO

RIO GRANDE DO NORTE – FARN

O GERENCIAMENTO DE ESTOQUE NA CARCINOLOGIA

PROFESSORA ORIENTADORA

ROSÂNGELA DE MENEZES CORTÊZ BEZERRA

Monografia apresentada à coordenação
do Curso de Graduação em
Administração da Faculdade Natalense
para o Desenvolvimento do Rio Grande
do Norte - FARN, como requisito final para
a obtenção do título de bacharelado em
Administração.

Orientador(a): Rosângela de Menezes
Cortez Bezerra, MSc.

NATAL/RN

2003

ANTÔNIO AUGUSTO DE SOUZA NETO

O GERENCIAMENTO DE ESTOQUE NA CARCINICULTURA

O GERENCIAMENTO DE ESTOQUE NA CARCINICULTURA

Monografia apresentada como Trabalho Final de Curso pelo aluno: ANTÔNIO AUGUSTO DE SOUZA NETO, à Coordenação do Curso de Bacharelado em Administração, em ____/____/____, recebendo a seguinte () confirmação da orientadora e da banca examinadora constituída pelos professores:

Monografia apresentada à coordenação do Curso de Graduação em Administração da Faculdade Natalense para o Desenvolvimento do Rio Grande do Norte - FARN, como requisito final para a obtenção do título de bacharelado em Administração.

Orientador(a): Rosangela de Menezes Cortez Bezerra, MSC.

NATAL/RN

2003

ANTÔNIO AUGUSTO DE SOUZA NETO

O GERENCIAMENTO DE ESTOQUE NA CARCINICULTURA

Monografia apresentada como Trabalho Final de Curso pelo aluno: **ANTÔNIO AUGUSTO DE SOUZA NETO**, à Coordenação do Curso de Bacharelado em Administração, em ____/____/____, recebendo o conceito (____) conforme avaliação da orientadora e da banca examinadora constituída pelos professores:

ROSÂNGELA DE MENEZES CORTÊS BEZERRA
ORIENTADORA

CRISTINA DE FREITAS BARRETO

MEMBRO EXAMINADOR

CATARINA DA SILVA SOUZA

MEMBRO EXAMINADOR

NATAL/RN

2003

ANTÔNIO AUGUSTO DE SOUZA NETO

O GERENCIAMENTO DE ESTOQUE NA CARCINICULTURA

Monografia apresentada como Trabalho Final de Curso pelo aluno: ANTÔNIO
AUGUSTO DE SOUZA NETO à Coordenação do Curso de Bacharelado em
Administração, em _____, recebendo o conceito (____) conforme
avaliação da orientadora e da banca examinadora constituída pelos professores:

ROSANGELA DE MENEZES CORTES BEZERRA

ORIENTADORA

Catálogo na Publicação – Biblioteca da FARN
Setor de Processos Técnicos

NETO, Antônio Augusto Souza.
O Gerenciamento de estoque na Carcinicultura /
Antônio Augusto Souza Neto. _____ Natal/RN FARN, 2003.

35 p.

Orientadora: Rosangela de Menezes C. Bezerra (M.S.C.)

Monografia (graduação em Administração) – Faculdade Natalense para o Desenvolvimento do
Rio Grande do Norte.

1. Administração de estoques – Monografia
2. Carcinicultura – Monografia I Título

RN/BC/FARN

CDU 658.7

AGRADECIMENTOS

Agradeço ao Rei eterno, ao único, incompreensível e invisível Deus: honra e glória por toda a eternidade. Pois tudo que somos é aquilo que temos e pela a sua misericórdia.

Aos meus queridos pais, esposa, irmãos e familiares. Pois são instrumentos de Deus para minha vida.

A orientadora Rosângela que muito fez pela o bom desenvolvimento do presente trabalho.

Ao professor George pelas indicações bibliográficas.

Ao professor Geraldo, pela sua amizade e contribuição.

A Marcos e a todos amigos que direta e indiretamente contribuíram para a conclusão deste trabalho.

Que Deus Abençoe a todos.

Dedico este trabalho ao meu Senhor
Jesus Cristo, aos meus pais, minha
esposa e irmãos.

AGRADECIMENTOS

Agradeço ao Rei eterno, ao único, incorruptível e invisível Deus: honra e glória por toda a eternidade. Pois tudo que somos e aquilo que temos é pela a sua misericórdia.

Aos meus queridos pais, esposa, irmãos e familiares. Pois são instrumentos de Deus para minha vida;

A orientadora Rosângela que muito fez para o bom desenvolvimento do presente trabalho;

Ao professor George pelas indicações bibliográficas;

Ao professor Geraldo, pela sua amizade e contribuição;

A Marcos e a todos amigos que direto e indiretamente contribuirão para a conclusão deste trabalho;

Que Deus Abençoe a todos.

"O verdadeiro empreendedor é aquele que transforma uma pequena oportunidade em um grande negócio"

Arnaldo Augusto

RESUMO

O presente documento intitulado "O gerenciamento de estoque na cardinicultura" é um trabalho que busca mostrar de forma generalizada as várias técnicas de gestão de estoque. Destaca-se que melhor se aplica na cardinicultura, fazendo observações das suas variáveis de acordo com a realidade do mercado. Objetiva facilitar e melhor desenvolver os fundamentos de gerenciamento em estoque, demonstrando a necessidade de redução de custos e ao mesmo tempo a eficiência dos serviços com estoque na mesma. Para tanto, é um trabalho embasado na literatura e informações colhidas por meio de observações e pesquisas sendo de fácil entendimento e acesso por todos.

Palavras-Chave: Cardinicultura - Gerenciamento de estoque - Monografia.

"O verdadeiro empreendedor, é aquele que transforma uma pequena oportunidade em um grande negócio"

Antônio Augusto

RESUMO

O presente documento intitulado "O gerenciamento de estoque na carcinicultura" é um trabalho que busca mostrar de forma generalizada as várias técnicas de gestão de estoque. Destaca as que melhor se aplicam na carcinicultura, fazendo observações das suas variáveis de acordo com a realidade do mercado. Objetiva facilitar e melhor desenvolver as ferramentas de gerenciamento em estoque, demonstrando a necessidade de redução de custos e ao mesmo tempo a eficiência dos serviços com estoque na mesma. Para tanto, é um trabalho embasado na literatura e informações colhidas por meio de observações e pesquisas sendo de fácil entendimento e acesso por todos.

Palavras-Chave: Carcinicultura - Gerenciamento estoque - Monografia.

RESUMÉ

El presente documento con el título "la administración de la mercancía acumuladas em el cultivo Del camarón" es un trabajo que busca demostrar de manera generalizada las muchas técnicas de gestión de mercancías acumuladas. Destacando la que mejor se aplican en el cultivo de camarón haciendo observaciones de sus variables de acuerdo con la realidad del mercado, objetivando facilitar y mejor desarrollar las herramientas de administración en la mercancía acumulada, demostrando la necesidad de reducción de costos y al mismo tiempo la eficiencia de los servicios con la mercancía acumulada en la misma. Todavía, es un trabajo que su base está en la literatura e informaciones sacadas por medio de observaciones y pesquisas, siendo de fácil entendimiento e acceso, por todas las personas.

3.1.2 Razões para não ter estoques 18

3.1.3 Custos de se ter estoques 19

Palabra-llave: Administracion – mercancía acumulada – Cultivo de camarón –
reduccion de costos – eficiencia. 19

3.1.5 Tipos de estoques 20

3.1.6 Políticas de estoques 21

3.1.7 Provisão para os estoques 21

3.2 CARCINICULTURA 23

3.3 O ESTOQUE NA CARCINICULTURA 24

3.3.1 As principais técnicas de gestão de estoques que melhor se aplicam
na carcinicultura 25

3.3.2 As etapas críticas relativas à gestão de estoques nos processos
produtivos da carcinicultura 26

3.3.3 A estratégia 27

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS 34

4.1 RECOMENDAÇÕES 34

REFERENCIAIS 35

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO

1 JUSTIFICATIVA	9
2 OBJETIVOS	11
2.1. GERAL.....	11
2.2. ESPECÍFICOS.....	11
3 A IMPORTÂNCIA DO ESTOQUE NA CARCINICULTURA	12
3.1 ESTOQUE	12
3.1.1 Razões para se ter um estoque	15
3.1.2 Razões para não ter estoques	16
3.1.3 Custos de se ter estoques	16
3.1.4 Níveis dos Estoques	18
3.1.5. Tipos de estoque	18
3.1.6 Políticas de estoques	20
3.1.7 Previsão para os estoques.....	21
3.2 CARCINICULTURA	23
3.3 O ESTOQUE NA CARCINICULTURA.....	24
3.3.1. As principais técnicas de gestão de estoque que melhor se aplicam na carcinicultura	25
3.3.2 As especificidades relativas à gestão de estoque nos processos produtivos da carcinicultura.....	25
3.3.3 A estocagem.....	27
4 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	34
4.1 RECOMENDAÇÕES	34
REFERENCIAIS	35

INTRODUÇÃO

As competitividades entre as organizações estão cada vez mais acirradas com a globalização da economia. As exigências de rapidez, segurança e baixo custo com estoque obrigam as organizações a aumentarem a eficiência do Fluxo de Estoque, mas também, mantendo um nível de estoque mínimo para que haja um equilíbrio entre a oferta e a demanda.

O gerenciamento eficiente de um estoque é fundamental para mover o seu dimensionamento do camarão no mesmo. É, também, uma estratégia para manter o equilíbrio entre oferta e demanda, proporcionando uma redução nos custos de estocagem, tornando a organização mais operacional e eficiente para alcançar seus objetivos. Portanto, o uso de técnicas de gerenciamento é essencial para a consecução da minimização dos impactos.

Entretanto, cabe ao gestor de estoque realizar ações que conduzam a organização otimizar os investimentos em estoque, tornando a empresa mais eficiente, promovendo a redução da necessidade do capital investido.

Nessa perspectiva, o presente trabalho foi elaborado na expectativa de mostrar as técnicas que melhor se adequar à gestão de estoque na carcinicultura contribuindo, dessa maneira, para a melhoria dos seus serviços dentro de um processo de otimização de recursos e beneficiamento do camarão nas empresas carcinicultoras.

1 JUSTIFICATIVA

A competição entre as organizações está cada vez mais acirrada com a globalização da economia. As exigências de rapidez, segurança e baixo custo com estoque obrigam as organizações a aumentarem a eficiência do fluxo de estoque, mas mantendo um nível de estoque mínimo, que haja um equilíbrio entre a oferta e a demanda.

A criação do modelo para mover o dimensionamento do camarão no estoque, é uma estratégia para manter esse equilíbrio entre a oferta e a demanda, proporcionando uma redução nos custos com o estoque e tornando a organização mais operacional e eficiente para o alcance de seus objetivos.

A gestão de estoque aparece como o principal diferencial competitivo, num ambiente que se destaca pelas mudanças contínuas na economia mundial. A carcinicultura tem se destacado como uma atividade altamente rentável, num cenário brasileiro que vem ganhando espaço nas exportações brasileiras e mais especificamente no Rio Grande do Norte. Apesar das oportunidades mundiais se tornarem mais fáceis e rápidas, é interessante notar que as organizações logisticamente estão contando com base e novos locais de valor agregado nos mercados que atendem. Entregas de curto prazo, por exemplo, pressupõem que o produto certo esteja disponível no lugar certo, no momento certo e na quantidade certa, sem ter que depender de grandes estoques.

Assim, é urgente um aperfeiçoamento, aqui entendido, como um gerenciamento eficiente de estoque para que as empresas camaroneiras possam cada vez melhor competir no mercado da exportação mundial. Para tanto, um

estoque bem gerenciado reduz os custos da organização, através da manutenção de um nível ideal de produtos e proporcionando, assim um produto de qualidade correspondendo as expectativas dos consumidores.

Nesta perspectiva, este trabalho veio a ser elaborado com o objetivo de auxiliar os carcinicultores e os profissionais que lidam direta e indiretamente com estoque nas técnicas que melhor se aplicam na carcinicultura.

2.2 ESPECÍFICOS

- a) Descrever com base na literatura, as principais técnicas de gerenciamento de estoques;
- b) Verificar as especificidades relativas a gestão de estoques nos processos produtivos de carcinicultura;

2 OBJETIVOS

2.1 GERAL

- a) Identificar as principais técnicas de gestão que melhor se aplicam a carcinicultura.

2.2 ESPECÍFICOS

- a) Descrever com base na literatura, as principais técnicas de gerenciamento de estoques;
- b) Verificar as especificidades relativas a gestão de estoques nos processos produtivos da carcinicultura.

3 ESTOQUE

3 A IMPORTÂNCIA DO ESTOQUE NA CARCINICULTURA

Independente do tipo da atividade, percebe-se a grande importância de um estoque em qualquer organização.

Na carcinicultura é primordial ter um bom gerenciamento com estoques pois trabalhar com um produto de fácil comercialização porém de rápida deterioração, é necessário que haja um sistema eficiente de monitoração com os produtos armazenados, procurando evitar um investimento desnecessário, já que estoque significa dinheiro investido.

Diante do exposto, o processo de estocagem na carcinicultura, hoje, é feito de maneira simples, tendo como pontos importantes: controle da temperatura, Sistema de Gerenciamento de entrada e saída do camarão – PEPS, conhecido como o *primeiro que entra é o primeiro que sai*. E uma correta distribuição do camarão no estoque. Estes fatores estão relacionados diretamente à qualidade do produto e a demanda. Dessa maneira possibilita a criação de parâmetros de gerenciamento de estoque na atividade.

Assim, os seus consumidores terão sempre os produtos com alto nível de padrão de qualidade.

3.1 ESTOQUE

“Estoque é uma reserva de recurso de material para ser utilizado em tempo oportuno”. Conforme Viana (2000, p. 109), o termo estoque é muito elástico, apresentado como matérias-primas, produtos semi-acabados, componentes para montagem, sobressalentes, produtos acabados, materiais administrativos e

suprimentos variados. No entanto estoque poderá adquirir outros significados, como estoque de livros, dinheiro em banco, professores, consultores e assim por diante. Entendemos o estoque como acumulação armazenada de recursos matérias em um sistema de transformação. Nos anos 80, com o alto nível da inflação era viável possuir um estoque elevado, pois havia um ganho maior sobre a mercadoria adquirida. Nos dias atuais, com estabilidade da moeda, percebe-se uma maior competitividades de mercados. Esta mudança aumento o poder de aquisitivo da população e seu acesso imediato aos bens e serviços.

Para tanto, reduzir custos com estoques manter uma integração entre o estoque e a área de vendas e ter um bom planejamento, são peças fundamentais para consecução dos objetivos de uma empresa. Manter um estoque ao nível desejado, que venha suprir as necessidades dos consumidores, e ao mesmo tempo prover um equilíbrio entre a oferta, e a demanda, de maneira que não haja interrupções nas atividades da empresa fará com que esta possa atuar de forma mais eficiente no mercado que atua.

Presumir que o desafio para o gestor de um estoque é ter um bom planejamento de entradas e saídas, e uma interligação entre os setores, essencial para a diminuição com os problemas com gestão de estoques.

Atestando essa afirmativa, Dias (1993, p22), cita que “administração de estoques deve minimizar o capital total investido em estoques, pois ele é caro e aumenta continuamente [...]”.

Ballou (1933, p17), destaca o estudo da administração de bens, e serviços, como ferramenta vital para proporcionar um melhor nível de rentabilidade, através de planejamento, organização e controle das atividades produtivas. Novais (2001, p. 36) coloca em evidencia três fatores básicos para a consecução da excelência da

gestão de estoque. Que são: Planejamento, controle de todo o processo de fluxo de informação, gerenciamento de toda a cadeia produtiva, e armazenagem, desde a origem até o ponto de consumo, com o objetivo de corresponder às expectativas do consumidor.

Portanto, o objetivo da administração de estoque é manter um nível mínimo de produtos que atenda a demanda; reduzindo-se assim o capital investido. Nesse contexto percebe-se que ter um bom plano de ação e que haja consonância entre os setores, são fatores fundamentais para tornar o estoque ao nível mais economicamente possível ao da empresa.

Nas empresas que trabalham com estoque, a entrada do mesmo pode ocorrer da seguinte maneira:

ENTRADA	SAÍDA	CONTROLE	REPOSIÇÃO
-Compra -Fabricação Interna	-Venda; -Utilização Interna; -Transferência (Entre Filiais).	-Técnicas De Produção -Técnicas De Controle De Estoques	-Compra; -Fabricação Interna

Quadro 1: Etapas do estoque

Fonte: Novais

Por se falar em administração de bens e serviços, vale salientar que a administração de materiais é o planejamento, coordenação, direção e controle de todas as atividades ligadas à aquisição de materiais para formação de estoques, desde o momento de sua concepção até seu consumo final. E é um dos fatores primordial para uma boa gestão de estoque. Segundo Viana (2000), há várias formas de fazer essa classificação. Ele ressalta que, a classificação por tipo de demanda é a mais relevante pois dividi-se em matérias de estoque, e materiais não de estoque.

a) Materiais de estoque

São materiais que devem existir no estoque a sua demanda é possível.

b) Materiais não de estoque

São Materiais que tem uma demanda imprevisível. A sua aquisição é feita através de solicitações do consumidor, de acordo com as suas necessidades.

Como se pode perceber não é viável ter um estoque desse tipo de material, pois representa um custo de manutenção alta, uma vez que a sua utilização é imprevisível. Tornado-se evidente que um custo que não é justificável à empresa.

3.1.1 Razões para se ter um estoque

- a) Proporcionar certo nível de segurança em ambientes complexos e incertos;
- b) Necessidades de continuidades operacionais;
- c) Incerteza da demanda futura ou de sua variação ao longo do período de planejamento;
- d) Disponibilidade imediata do material nos fornecedores e cumprimento dos prazos de entrega;
- e) Economias inflacionárias (benefícios em função das variações dos custos unitários);
- f) Segurança contra riscos de problemas de produção do fornecedor (greves);
- g) Políticas de compras (fornecedor exclusivo, preço, etc.)

Assim, como afirma Viana (2000 p. 115):

"A manutenção de estoques requer investimentos e gastos elevados. Evitar sua formação ou, quando muito, tê-los em número reduzido de itens e em quantidades mínimas, sem que, em contrapartida, aumente o risco de não ser satisfeita a demanda dos usuários, consumidores em geral, representa um ideal conflitante com a realidade do dia-a-dia."

O exposto acima, mostra a importância em ter um estoque de maneira que atenda a demanda dos seus consumidores e ao mesmo tempo manter um nível ideal para atender a demanda, sendo essencial para redução de custos para o estoque.

3.1.2 Razões para não ter estoques

- a) São custosos, empatam considerável quantidade de capital;
- b) Os itens podem deteriorar, tornar-se obsoletos ou perderem-se;
- c) Ocupam espaços valiosos.

3.1.3 Custos de se ter estoques

- a) Quantidade de material no estoque;
- b) Tempo de permanência no estoque;
- c) Mão de obra (salários) e equipamentos utilizados;
- d) Encargos sociais;
- e) Custos indiretos como: Luz, água, seguro, aluguel, etc
- f) Depreciação;
- g) Obsolescência.

Há duas variáveis que elevam estes custos, as quais são: a quantidade em estoque e o tempo de permanência em estoque.

Como afirma Dias, (1993, p. 45-46):

"Entre os tipos de custos que afetam de perto a rentabilidade da empresa, é o custo decorrente da estocagem e armazenamento dos materiais utilizados que, sem dúvida nenhuma, está merecendo muita atenção dos empresários [...] existem duas variáveis que aumentam os custos dos estoques: a quantidade em estoque e o tempo de permanência no estoque".

Elevadas quantidades de matéria-prima em estoque somente poderão ser movimentadas com a utilização de um maior número de funcionários ou, então, com maior uso de equipamentos de movimentação. Com isso, resultará na elevação destes custos, assim quando há um menor volume de matéria-prima em estoque, os custos serão diminuídos, estes custos relacionados podem ser chamados de custos de armazenagem. Esses são calculados baseados no estoque médio e geralmente indicados em porcentagem do valor em estoque, com isso os custos de armazenagem são proporcionais à quantidade e o tempo que uma matéria-prima permanece em estoque.

Para tanto, vê-se que devemos considerar para manter um estoque, sendo que este possa atender nossa demanda no dia-a-dia, possibilitando uma equalização de produtos vendidos e os não vendidos tendo como ponto principal da atividade um consumidor satisfeito com a qualidade deste produto que por ele está sendo adquirido de forma confortável e justa. Sempre procurando atender suas necessidades da melhor for possível. Dessa maneira proporcionado uma fidelização entre, empresa e cliente.

3.1.4 Nível dos Estoques

Os estoques são ativos que, na maioria das organizações, têm uma participação elevada no total do capital investido. De acordo com (MACHADO, 2003, p.17) é necessário que a organização mantenha estoques mínimos, já que produtos em excesso proporcionam um aumento nos custos. Contudo, o nível ideal de estoques depende de alguns fatores:

Volume de Vendas→ a quantia das vendas previstas influencia o capital investido no estoque. Uma expansão nas vendas tem como consequência a manutenção de um maior nível de estoques.

Natureza do Produto→ se a empresa trabalha com produtos perecíveis ou produtos de alta obsolescência, os níveis de estoques a serem mantidos, evidentemente, serão menores do que se a organização trabalhasse com outros tipos de produtos.

Processo Produtivo→ Equipamentos modernos, aliados a processos produtivos eficientes, diminuem o tempo de fabricação, melhoram a qualidade do produto e reduzem o investimento necessário nesse ativo. Equipamentos velhos e absolutos vão causar efeito inverso.

3.1.5 Tipos de estoque

O estoque é um instrumento pelo qual as empresas mantêm bens e serviços com a finalidade de suprir as necessidades dos consumidores, buscando o equilíbrio entre a oferta e a demanda. A complexidade e diversidade dos processos operacionais das empresas requerem diferentes tipos de estoques que venham a corresponder às solicitações dos consumidores.

Segundo Slack et al (1999, p.281), "há quatro tipos de estoques: Estoque isolador, estoque de ciclo, estoque de antecipação e estoque de canal".

• **Estoque isolador:**

Também denominado de estoque de segurança, estoque de reserva, ou estoque de flutuação. Tem como finalidade manter o equilíbrio entre as eventuais flutuações e imprevisíveis oscilação do suprimento e da demanda. Por exemplo, uma operação de varejo nunca pode prever a demanda perfeitamente, mesmo quando tenha boa idéia de qual o mais provável nível de demanda. Logo deve-se encomendar bens dos seus fornecedores de modo que sempre haja certa quantidade mínima da maioria dos itens em estoque com o objetivo de cobrir a possibilidade da procura vir a ser maior do que a esperada durante o tempo gasto na entrega dos bens.

2.1.3 Políticas de estoques

• **Estoque de ciclo:**

Ocorre porque um ou mais estágios na operação não podem fornecer todos os itens que produzem simultaneamente. Por exemplo, suponhamos uma padaria que faz três tipos de pães, todos igualmente populares entre seus consumidores. Devido à natureza dos processos de misturas e assar, somente um tipo de pão pode ser produzido por vez. O padeiro teria que produzir cada tipo de pão em fornadas ou lotes. As fornadas devem ser grandes o bastante para satisfazer a demanda de cada tipo de pão entre os momentos em que cada fornada está pronta para a venda. Portanto, mesmo quando a demanda seja estabelecida e previsível, haverá sempre algum estoque para compensar o fornecimento irregular de cada tipo de pão.

seguintes:

a) metas da empresa quanto o tempo de entrega dos produtos ao cliente;

- **Estoque de antecipação:**

É usado para compensar diferenças de ritmo de fornecimento e de demanda. Procura antecipar flutuações significativas de demanda, relativamente previsíveis. Por exemplo: Uma fábrica de chocolate em vez de fazer chocolate somente quando é necessário, ela irá produzir ao longo do ano à frente da demanda e colocando em estoque até que seja necessário.

- **Estoque de canal ou estoque de distribuição:**

Esse estoque existe porque o material não pode ser transportado instantaneamente entre o ponto de fornecimento e o ponto de demanda. Todo estoque, portanto, em trânsito e estoque no canal.

3.1.6 Políticas de estoques

Entende-se políticas de estoques o conjunto de atos diretivos que estabelecem, de forma global e específica, princípios, diretrizes e normas relacionados ao gerenciamento. Em qualquer empresa, a preocupação da gestão de estoques está em manter o equilíbrio entre as diversas variáveis componentes do sistema, tais como: Custos de aquisição, de estocagem e de distribuição; nível de atendimento das necessidades dos usuários consumidores.

Conforme Dias (1993, p.25) A organização devera estabelecer certos padrões que servem como bússolas aos gestores de estoques, serve de critérios medir a performance do estoque. Estas políticas são diretrizes que, de maneira geral, são as seguintes:

a) metas de empresa quanto a tempo de entrega dos produtos ao cliente;

b) definição do numero de depósitos e/ ou de almoxarifados e da lista de materiais a serem estocados neles;

c) até que nível deverá flutuar os estoques para atender uma alta ou baixa das vendas ou uma alteração de consumo;

d) até que um ponto será permitida a especulação com estoques, fazendo compra antecipada com preços mais baixos ou comprando uma quantidade maior para obter desconto; e

e) definição da rotatividade dos estoques.

3.1.7 Previsão para os estoques

Toda a teoria dos estoques é pautada na previsão do consumo de material.

A previsão de consumo determina estas estimativas futuras dos produtos que a empresa comercializa.

Assim, determina quais produtos, quanto e quando serão vendidos. A previsão possui características básicas, que são:

- a) Ponto de partida de todo planejamento empresarial
- b) Não consiste uma meta de vendas
- c) Sua previsão deve ser compatível com o custo de obtê-la

Há informações básicas na previsão dos estoques que se dividem em duas categorias: quantitativas e qualitativas, estas permitem decidir quais serão as dimensões e a distribuição no tempo da demanda dos produtos acabados.

a) Quantitativas:

- Evolução das vendas no passado;
- Variáveis cuja evolução e explicação estão ligadas diretamente às vendas;
- Variáveis de fácil previsão, relativamente ligadas às vendas – populações, renda, Produto Interno Bruto.
- Influência da propaganda.

b) Qualitativas:

- Opinião dos gerentes;
- Opinião dos vendedores;
- Opinião dos compradores;
- Pesquisa de mercado.

No comportamento dinâmico do processo, existem as técnicas de previsão do consumo que se classificam em três grupos:

- a) Projeção: admite-se que o futuro será a repetição do passado ou as vendas se elevarão com o tempo, assim este grupo é de natureza quantitativa.
- b) Explicação: procura-se explicar as vendas do passado mediante leis que relacionem as mesmas com outras variáveis, cuja evolução é conhecida ou previsível. São aplicações de técnicas de regressão e correlação.
- c) Predileção: funcionários e conhecedores de fatores influentes nas vendas e no mercado estabelecem a evolução das vendas futuras.

Também existem alguns fatores que podem alterar o comportamento do consumo e influenciar na previsão para os estoques.

- a) Influências políticas;
- b) Influências conjunturais;
- c) Influências sazonais;
- d) Alterações no comportamento dos clientes;
- e) Inovações técnicas;
- f) Tipos retirados da linha de produção;
- g) Alteração da produção;
- h) Preços competitivos dos concorrentes.

3.2. CARCINICULTURA

A atividade do camarão começou a ser incentivada em nosso estado a partir do governo de Cortez Pereira, há mais de 20 anos, para aproveitamento das salinas ociosas no RN, mas só no final da década de 90, começou a se destacar no cenário econômico estadual. Atualmente o RN contribui, de forma expressiva, para geração dos mais 17 mil empregos diretos, na área de criação e outros 2 mil no setor de processamento criados pela geração de carcinicultura brasileira, e é hoje a atividade que lidera a pauta de exportações do estado, tem um mercado consumidor conhecido, garantido e em expansão.

No momento em que a geração de emprego e renda representa os principais desafios para qualquer região brasileira, a carcinicultura vislumbra como a mola-

mestra para a promoção do crescimento e desenvolvimento econômico, em especial para os Estado do Nordeste.

Sendo umas das maiores fontes de receita dos estados nordestinos. O RN é o segundo maior exportador brasileiro de camarão congelado (perdendo apenas para o Ceará) e primeiro em área produtiva, o estado concentra o maior nº de fazendas de engorda do crustáceo, com cerca de 300 unidades. Na verdade o RN, é o maior produtor e exportado de camarão do país, apesar das estatísticas esconderem que essa posição foi assumida pelo o Ceará. Devido o recebimento de boa parte do camarão exportado pelo o Piauí, e pouco do camarão produzido no Estado é embarcado do no Estado vizinho devido a maior frequência de navios frigoríficos.

3.3. O ESTOQUE NA CARCINICULTURA

O camarão leva, em média, três meses para atingir o tamanho e o peso ideal para comercialização (cerca de 12g). Durante a permanência no viveiro de engorda, os crustáceos são alimentados por ração de duas a três vezes ao dia. Ao final do período de engorda, o camarão está pronto para ser despesca: despesca é o termo designado para pesca do camarão. Este processo ocorre sempre na maré baixa, pois os camarões saem dos viveiros por meio da força da gravidade, daí a necessidade dos viveiros ficarem acima do nível da maré. À medida que se abre a comporta de um viveiro, os camarões escoados junto com a água, sendo coletados pela equipe de despesca. Na despesca há uma verificação preliminar na qualidade do camarão coletado, detectando-se alguma anormalidade nele, é determinada a suspensão da despesca.

Assim que chega ao Beneficiamento, o camarão passa por um rigoroso processo de classificação por tamanho. Em seguida são descabeçados, pesados, embalados e enviados para as câmaras frias onde serão estocados.

3.3.1 As principais técnicas de gestão de estoque que melhor se aplicam na carcinicultura

Percebe-se que na realidade o processo é muito simples, priorizam dois fatores importantes, a monitorização da temperatura do produto e do ambiente. Com isso assegurando ao produto a um nível de temperatura ideal para a sua acomodação sem prejudicar a qualidade do produto.

Do ponto de vista técnico, o PEPS é o mais adequado para se trabalhar nesse ambiente de estocagem, ocasionando uma correta distribuição, e acomodação do camarão dentro da câmara frigorífica, de forma que possa expedir qualquer produto, sem que tenha que retirar um outro produto, de determinado lugar que se encontra estocado. Nessa perspectiva fica evidente

3.3.2 As especificidades relativas à gestão de estoque nos processos produtivos da carcinicultura.

Normalmente o estoque do produto está diretamente relacionado com dois fatores: O produto processado, primando sempre sobre controle de qualidade do produto e as oscilações do estoque, que vão de acordo com a demanda. Há dois fatores que influenciam sobre o nível do produto estocado que são: os preços, e a época do ano; provocando dessa maneira o "efeito gangorra". Ou seja, sobe o estoque (câmaras cheias), normalmente quando os preços estão baixos. Quando os

tamanhos/gramaturas não atendem os *breaks downs* dos clientes, isso normalmente ocorre entre os meses de fevereiro à agosto; o contrario, diminuem os estoques (câmaras vazias) quando aumenta a demanda, (normalmente de setembro à janeiro), ou por algum outro motivo, ou quando diminui as quantidades de despescas.

3.3.3 A estocagem

O estoque na carcinicultura é um componente extremamente significativo, sobre todos os aspectos: econômico, financeiro e operacional. No entanto é básico o uso de técnicas adequadas à realidade da empresa. Com isto obtendo meios para minimizar impactos financeiros negativos pela a imobilização desnecessário de capital em estoques, assegurando máximos níveis de atendimento aos clientes. Tornando-se a empresa mais fortalecida economicamente, e operacional, do que faz a empresa ter excelência no suprimento das expectativas dos seus consumidores. Fica claro que o objetivo principal da gestão de estoque é a busca do equilíbrio entre o estoque e o consumo. Na realidade o processo é muito simples na estocagem do camarão, mais alguns fatores importantes que são. Um controle da temperatura do produto. Utilização do PEPS, e uma correta distribuição. Acomodação do camarão dentro de estoque. Se faz necessário o uso de algumas regras para que se possa obter esse equilíbrio. Das quais são:

- 1) Evita entradas desnecessária do camarão, mantendo em estoque só a real necessidade para a organização.
- 2) Uma integração dos setores: Setor de vendas, despeça e do beneficiamento.

3) Saber o nível ideal que deve permanecer no estoque. Alguns parâmetros de gerenciamento de estoque que são:

a) PEPS

Primeiro a entrar, Primeiro a sair. A avaliação é feita pela ordem cronológica das entradas. Nesta classificação, como se pode perceber o produto não passa muito tempo no estoque possibilitando conseguir o custo real do mesmo como afirma Dias (1993, p. 127):

"Por este método é feita pela ordem cronológica das entradas. Sai o material que primeiro integrou o estoque, sendo substituído pela mesma ordem cronológica em que foi recebido, devendo seu custo real ser aplicado. Quando o giro dos estoques ocorre de maneira rápida ou quando as oscilações normais nos custos podem ser absorvidas no preço dos produtos, ou quando se dispõe material que esteja mantido por longo prazo, esse tipo de avaliação serve também para controlar os estoques. Conseqüentemente, os estoques são mantidos em contas do ativo, com valores aproximados dos preços atuais de mercado."

Todas as formas de registro de estoque objetivam controlar a quantidade de materiais em estoque, tanto o volume físico quanto o financeiro. A avaliação dos estoques inclui o valor das mercadorias e dos produtos em fabricação ou produtos acabados. Podemos realizar uma avaliação dos estoques através dos métodos PEPS e UEPES.

Esta a definição dada à um dos modelos de estoque mais utilizados nos dias atuais pois a sua funcionalidade permite um fluxo mais rápido dos produtos no interior das câmaras frigoríficas.

b) Avaliação pelo Método UEPS:

Último a entrar primeiro a sair. Este método de avaliação considera que devem em primeiro lugar sair às últimas peças que deram entrada no estoque, o que faz com que o saldo seja avaliado ao preço das últimas entradas. É o método mais adequado em períodos inflacionários, pois uniformiza o preço dos produtos em estoque para venda. Baseia-se na premissa de que o estoque de reserva é economicamente o equivalente ao ativo fixo. O emprego desse método pela administração de material por certo período de tempo, tende a estabilizar o estoque, enquanto é avaliada a utilização corrente do mesmo, também em função dos preços, a fim de sejam refletidos os valores e custos do mercado.

c) Duas Gavetas:

É um método simples, de ser utilizado esse método é da seguinte maneira: É composto por duas gavetas, gaveta **A** tem como objetivo atender ao consumo durante o tempo de reposição. E a gaveta **B**, possui um estoque equivalente ao consumo previsto no período.

Segundos Dias (1993, p.115) esse método é o mais simples para controlar os estoques. E tem o seu uso bastante difundido em revendedoras de autopeças e no comércio varejista de pequeno porte. E é da seguinte maneira: É um método que utilizar duas gavetas, **A** e **B**. O estoque que inicia o processo é armazenado nessas duas gavetas.

A gaveta **A** tem uma quantidade de material suficiente para atender ao consumo durante o tempo de reposição, mais o estoque de segurança ou seja: A gaveta **B** possui um estoque equivalente ao consumo previsto no período. As

requisições de material que chegam ao almoxarifado são atendidas pelo o estoque da gaveta **B**; quando esse estoque chega a zero (gaveta vazia), isso indica que é já hora da reposição de material, pedido de compra. Para não interromper o ciclo de atendimento, passa-se a atender às requisições pelo o estoque da gaveta **A**. Nesse intervalo, deverá ser recebido o material comprado quando a gaveta **B**, foi a "zero"; deve-se então completar o nível de estoque da gaveta **A**, e o saldo completar a caixa **B**. A grande vantagem desse meto consiste numa substancial redução do processo burocrático de reposição de material

d) Estoque Mínimo -Emn:

Quantidade mínima possível capaz de suportar um tempo de ressuprimento superior ao programado

O estoque mínimo ou também chamado estoque de segurança, determina a quantidade mínima que existe no estoque, destinada a cobrir eventuais atrasos no suprimento e objetivando a garantia do funcionamento eficiente do processo produtivo, sem o risco de faltas.

Entre as causas que ocasionavam estas faltas, pode-se citar as seguintes: oscilações no consumo; oscilações nas épocas de aquisição, ou seja, atraso no tempo de reposição; variação na quantidade, quando o controle de quantidade rejeita um lote e diferenças de inventário.

A importância do estoque mínimo é a chave para o adequado estabelecimento do ponto de pedido.

Idealmente o estoque mínimo poderia ser tão alto que jamais haveria, para todas as finalidades práticas, ocasião de falta de material.

Entretanto, desde que, a quantidade de material representada como margem de segurança não seja usada e, torna-se uma parte permanente do estoque, a armazenagem e os outros custos serão elevados. Ao contrário, se estabelecer uma margem de segurança demasiado baixa, acarretaria custo de ruptura, que são os custos de não possuir os materiais disponíveis quando necessários, isto é, a perda de vendas, paralisação da produção e despesas para apressar entregas.

Estabelecer uma margem de segurança, ou estoque mínimo, é um risco que a empresa assume na ocorrência da falta de estoque.

A determinação do estoque mínimo pode ser feita através de fixação de determinada projeção mínima, estimada no consumo, e cálculo com base estatística.

Nestes casos, parte-se do pressuposto de que deve ser atendida uma parte do consumo, isto é, que seja alcançado o grau de atendimento adequado e definido.

Esse grau de atendimento, nada mais é, que a relação entre a quantidade necessitada e quantidade atendida.

Segundo Dias, 1993, p. 63

A importância do estoque mínimo é a chave para o adequado estabelecimento do ponto de pedido. Idealmente o estoque mínimo poderia ser tão alto que jamais haveria, para todas as finalidades práticas, ocasião de falta de material em estoque. Entretanto, desde que, em média, a quantidade de material representada pela margem de segurança não seja usada e, portanto, torne-se uma parte permanente do estoque, a armazenagem e os outros custos serão elevados.

Para tanto, o estoque mínimo indica as condições críticas de material, desencadeando providências e objetivando evitar a ruptura do estoque.

e) Estoque Máximo-Emax

O estoque máximo é igual a soma do estoque mínimo e do lote de compra, o qual poderá ser econômico ou não.

Em condições normais de equilíbrio entre a compra e o consumo, o estoque oscilará entre os valores máximo e mínimo.

O estoque máximo é uma função no lote de compra e do estoque mínimo, e evidentemente, variará todas as vezes em que uma ou duas parcelas acima variarem. O estoque máximo sofrerá também limitações de ordem física, como espaço para armazenamento. É possível ainda diminuir, tanto o tamanho do lote como o de estoque mínimo, quando a falta de capital torna-se maior.

É preferível diminuir o tamanho do lote e diminuir o estoque mínimo, a fim de evitar a paralisação da produção por falta de estoque. Assim, deverá se considerar dois pontos principais A quantidade máxima permitida para o material e o nível máximo de estoque que pode ser atingido, evitando assim um custo desnecessário com estoque.

f) Lote Econômico:

Nesta classificação de estocagem é considerada a visualização do item que será mais viável para ser estocado.

Assim, saber estocar ou não determinado item é primordial para se manter o volume no estoque ao nível satisfatório para a organização. O lote econômico é uma ferramenta que facilita para essa decisão de estocar ou não determinado item. Há dois fatores a considerar:

-É econômico estocar o item?

-É interessante estocar um item indicado como antieconômico a fim de satisfazer um cliente e, portanto, melhorar as relações com ele?

Exemplificando, para itens da classe A devem ser encomendados lotes pequenos e com maior frequência, e para classe C pode-se operar com lotes maiores e com poucas reposições anuais. Para os itens da classe B devem ser adotados critérios intermediários às classes A e C.

g) ABC

É a classificação por ordem dos itens mais consumidos em função de valor financeiro.

Esta perspectiva uma boa gestão de estoque é primordial para a consecução do equilíbrio ideal entre a demanda e a oferta . Entretanto é necessário técnicas que capacitará o gestor a alcançar esse equilíbrio. Viana (2000 p.144) conceitua que 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.

Portando, a constituição de estoques consome capital de giro, que pode não estar tendo nenhum retorno do investimento efetuado e, por outro lado, pode ser necessitado com urgência em outro segmento da empresa, motivo pelo qual o gerenciamento deve projetar níveis adequados, objetivando manter o equilíbrio entre estoque e consumo. Portando foi realizado uma pesquisa descritiva, no setor de beneficiamento, na Empresa Marine. Essa pesquisa foi realizada no intuito de se

obter informações do funcionário lotado no setor de beneficiamento da Marine-Maricultura.

Conclui-se que para alcançar a excelência na gestão de estoque é necessário a adoção de uma das técnicas que proporcione uma redução nos custos, tornando assim, a empresa mais competitiva no mercado que atua. Sendo um custo mais baixo e a produtividade mais alta, o objetivo de qualquer empresa é obter o melhor e de forma mais eficiente do que o seu concorrente. Para tanto, torna-se necessário definir uma política de estoque de acordo com a estratégia de vendas, reduzir o tempo entre a produção e o beneficiamento do produto, maior rapidez no recebimento dos pedidos e maior integração entre os setores.

4.1 RECOMENDAÇÕES

Nesta perspectiva, o presente documento serve de referência a gestores de estoque, administradores e demais funcionários que lidam direta e indiretamente com a gestão de estoques em empresas de maricultura.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que para alcançar a excelência na gestão de estoque é necessário o uso de técnicas que proporcione uma redução nos custos, tornando assim, a empresa mais competitiva na realização das suas atividades e tendo um custo mais baixo e de forma mais eficiente do que suas concorrentes. Para tanto, torna-se necessário definir uma política de aplicação de tecnologia de estoque; reduzir o tempo entre a despesca e o beneficiamento do camarão; maior rapidez no recebimento dos pedidos e maior integração entre os setores.

4.1 RECOMENDAÇÕES

Nesta perspectiva, o presente documento serve de referência a gestores de estoque, administradores e demais funcionários que lidam direta e indiretamente com a gestão de estoques em empresas de carcinicultura.

REFERÊNCIAS

- BALLOU, Ronald H. **Logística Empresarial: Transportes, Administração e Distribuição física**. São Paulo: Atlas, 1993.
- DIAS, Marco Aurélio P. **Administração de matérias: uma abordagem logística**. São Paulo: Atlas, 1993.
- FLEURY, Paulo Fernando. et al: **Logística Empresarial: A perspectiva Empresarial**. São Paulo: Atlas, 2000.
- GURGEL, Floriano do Amaral. **Logística Industrial**. São Paulo: Atlas, 2000.
- MACHADO, do José Roberto. **A Arte de Administrar: Pequenos Negócios**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2003.
- MARTINS, Petrônio G. **Administração da produção**. São Paulo: Saraiva, 2001.
- NOVAES, Antônio Galvão. **Logística e gerenciamento da cadeia de distribuição**. Rio de Janeiro: Campus, 2001.
- ROCHA, Paulo César Alves. **Logística e Aduana** São Paulo: Aduaneiras, 2001.
- SALIM, José. **Economia: Camarão do RN tem mercado garantido**. Disponível em: <<http://www.tribuna do norte.com.br/antecedentes/021008/econom/eco2.html>>. Acesso em: 04 dez 2003.
- SLACK, Nigel. et al. **Administração da produção**. São Paulo: Atlas, 1999.
- VIANA, J. José. **Administração de materiais: Um enfoque prático**. São Paulo: Atlas, 2002.