



Gestão de Cooperativas
Colégio Politécnico da UFSM

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA
COLÉGIO POLITÉCNICO DA UFSM
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM GESTÃO DE
COOPERATIVAS**

Carolina Manz

**GESTÃO DE ESTOQUES E O DESEMPENHO
ECONÔMICO-FINANCEIRO DA
COOPERATIVA DOS ESTUDANTES DE SANTA MARIA**

Santa Maria, RS
2019



**COLÉGIO
POLITÉCNICO
UFSM**



Gestão de Cooperativas
Colégio Politécnico da UFSM

Carolina Manz

GESTÃO DE ESTOQUES E O DESEMPENHO ECONÔMICO-FINANCEIRO DA COOPERATIVA DOS ESTUDANTES DE SANTA MARIA

Artigo apresentado ao Curso Superior de Tecnologia em Gestão de Cooperativas, da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS) como requisito parcial para obtenção do título de **Tecnólogo em Gestão de Cooperativas**.

Orientador (a): Prof^ª Dr^ª. Marta Von Ende

Santa Maria, RS
2019



**COLÉGIO
POLITÉCNICO
UFSM**



Carolina Manz

**GESTÃO DE ESTOQUES E O DESEMPENHO ECONÔMICO-FINANCEIRO DA
COOPERATIVA DOS ESTUDANTES DE SANTA MARIA**

Artigo apresentado ao Curso Superior de Tecnologia em Gestão de Cooperativas, da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS) como requisito parcial para obtenção do título de **Tecnóloga em Gestão de Cooperativas**.

Aprovado em 10 de dezembro de 2019:

Marta Von Ende, Dra. (UFSM)
(Presidente/Orientadora)

Ricardo Höher, Dr. (UFSM)

Gilmar Jorge Wakulicz, Ms. (UFSM)

Santa Maria, RS
2019



GESTÃO DE ESTOQUES E O DESEMPENHO ECONÔMICO-FINANCEIRO DA COOPERATIVA DOS ESTUDANTES DE SANTA MARIA

STOCK MANAGEMENT AND THE ECONOMIC AND FINANCIAL PERFORMANCE OF THE SANTA MARIA STUDENTS COOPERATIVE

Carolina Manz ¹
Marta Von Ende ²

RESUMO

A gestão de estoques em qualquer organização assume aspecto central e capaz de influenciar todos os setores. Sendo assim, o objetivo geral desta pesquisa é analisar a gestão de estoques e sua relação com o desempenho econômico-financeiro da Cooperativa dos Estudantes de Santa Maria. Para isso, realizou-se uma pesquisa descritiva, documental e exploratória caracterizada como estudo do tipo qualitativo por meio de entrevista com o gestor da Cooperativa Cesma e quantitativa com a análise dos balanços financeiros do período de 2014 até 2018. Dentre os principais resultados está que a Cesma só utiliza um sistema para gerenciar seu estoque, a principal dificuldade da gestão de estoques é o descaso com o associado em retirar a mercadoria da cooperativa e que apesar da cooperativa ter apresentado um rendimento mais baixo em 2016 e 2017 a cooperativa vem se recuperando em 2018.

Palavras-chave: Cooperativismo, Gestão de Estoques, Estoque, Análise Financeira.

ABSTRACT

Inventory management in any organization is central and capable of influencing all sectors. Thus, the general objective of this research is to analyze inventory management and its relationship with the performance of the Santa Maria Student Cooperative. For this, we conducted a descriptive, documentary and exploratory research characterized as a case study of qualitative type through interview with the manager of Cesma Cooperative and quantitative with the analysis of financial statements from 2014 to 2018. Among the main results is Since Cesma only uses a system to manage its stock, the main difficulty of inventory management is the neglect with the associate to remove the merchandise from the cooperative and that although the cooperative had a lower income in 2016 and 2017 the cooperative has been recovering in 2018.

Keywords: Cooperativism, Inventory Management, Inventory, Financial Analysis.

¹ Acadêmica do Curso Superior de Tecnologia e Gestão de Cooperativas do Colégio Politécnico da Universidade Federal de Santa Maria. E-mail: manzcarol90@outlook.com

² Doutora em Administração na Universidade Federal de Santa Maria. E-mail: marta@politecnico.ufsm.br.



1 INTRODUÇÃO

A sociedade cooperativa consiste em um agrupamento de trabalhadores que, por iniciativa própria, associam-se para poder ter resultados melhores que os individuais (CRÚZIO, 2005). Para obtenção de melhores resultados, as cooperativas devem estar com sua administração alinhada a fatores fundamentais para seu desenvolvimento.

Sabe-se que existem muitas cooperativas nos dias atuais que seguem distintos ramos de atuação, porém, assim como outras organizações, devem buscar a melhor forma de aplicar seus recursos e alinhar seus objetivos com os princípios cooperativistas (OCB, 2018). Dentre as diversas maneiras de se incrementar a competitividade de uma organização, está à adequada gestão de seus estoques, que está diretamente elencada ao impacto financeiro da organização.

Segundo Oliveira et al. (2018, p. 1) “existe a necessidade de se estocar, porém estocar tem um custo, de modo que a falta de organização resulta em um custo alto, e a má gestão do estoque pode gerar outros problemas na cadeia de produção”. Compreender o que deve permanecer no estoque, decidir quando reabastecer o estoque e quanto de estoque são necessários, como controlar este estoque e identificar o estoque obsoleto, são alguns dos papéis do novo gestor voltado à gestão do estoques (MARLELLI; DANDARO, 2015).

Uma preocupação quanto à gestão de estoques é a armazenagem dos produtos, de forma a garantir que os mesmos estejam nas condições adequadas para o seu uso no processo produtivo, como é caso dos estoques de matérias-primas, ou ainda, para que chegue ao seu consumidor final em perfeitas condições (CORREA, 2017).

Além de serem necessários para evitar rupturas operacionais, os estoques também contribuem para o nível de satisfação do cliente e melhoram os níveis de serviços oferecidos, disponibilizando ao cliente o produto/serviço imediatamente (BALLOU, 2006). Sob essa perspectiva, uma adequada gestão de estoques permite que os níveis de estoque estejam coerentes para atender a demanda, sem grandes rupturas, mas também apresentando o controle do giro de estoque adequado, proporcionando uma maior rentabilidade da organização (MARLELLI; DANDARO, 2015).

Catuogno (2013) pontua que nesse processo estão envolvidos fornecedores, compradores, gestores de varejo e principalmente colaboradores de cada área. Nesse sentido, há também a preocupação dos gestores não apenas em ter mercadorias em quantidade suficiente para seus clientes, mas também, em ter um portfólio adequado ao perfil de seus clientes, buscando um equilíbrio entre as necessidades e anseios dos clientes e a gestão de estoque. Para isto, torna-se necessário a utilização de ferramentas para gerir os estoques de forma equilibrada, sem perdas e rupturas (CATUOGNO, 2013).

Dada sua importância, faz-se necessário desenvolver uma série de ações que permitem ao administrador verificar se os estoques estão sendo bem utilizados, bem localizados em relações aos setores que deles utilizam, bem manuseados e bem controlados, denominado de gestão de estoques (MARTINS; ALT, 2009).

Conforme Stevenson (2001), a eficácia na gestão dos estoques é essencial para o sucesso das operações, uma vez que esse representa geralmente um considerável volume de dinheiro e impacta diretamente sobre as operações rotineiras da empresa. Ching (2007) acrescenta que o controle de estoque exerce influência muito grande na rentabilidade da empresa, haja vista que absorvem capital que poderia estar sendo usado em qualquer outro projeto de investimento da empresa. O controle de estoque é todo procedimento realizado para registrar, fiscalizar e gerir a entrada ou saída de mercadorias de qualquer espaço seja ele



destinado à comercialização, armazenamento para almoxarifado ou ainda para a utilização na fabricação dos produtos (matéria-prima) (ARAÚJO, 2007).

A gestão de estoques tem um papel preponderante nas cooperativas de consumo, uma vez que estas buscam oferecer aos seus associados mercadorias com preços menores e de boa qualidade. No cooperativismo de consumo, a ideia principal é defender economicamente seus associados, que compram quotas de participação quando se inscrevem, na expectativa de obterem condições mais atrativas na aquisição das mercadorias que necessitam. Em razão disso, os estoques neste tipo de organização, em geral representam uma parte considerável dos investimentos e consistem na principal fonte de retorno para a organização.

Sob esta perspectiva, este estudo trata da gestão de estoques de uma cooperativa de consumo voltada à comercialização de livros e materiais escolares, a Cooperativa de Estudantes de Santa Maria (CESMA).

No caso analisado, o estoque é o recurso pronto a ser transformado em capital, os livros. Sob essa ótica a importância do estoque se reflete na essência da organização que é a venda dos livros. Viana (2002) pontua que “em qualquer empresa, os estoques representam componentes extremamente significativos, seja sob aspectos econômicos financeiros ou operacionais críticos”.

Levando em conta o exposto, o problema de pesquisa pode ser definido na seguinte questão: como é realizada a gestão de estoques na Cooperativa dos Estudantes de Santa Maria e qual sua relação com o desempenho econômico-financeiro da cooperativa?

O objetivo geral desta pesquisa é analisar a gestão de estoques e sua relação com o desempenho econômico-financeiro da Cooperativa dos Estudantes de Santa Maria. Os objetivos específicos do trabalho são: (1) identificar as ferramentas de gestão de estoques utilizadas pela cooperativa; (2) mapear as dificuldades encontradas nos processos da gestão de estoques; (3) avaliar como é percebida a relação da utilização das ferramentas com o desempenho econômico-financeiro da organização; e (4) analisar a gestão de estoques e sua relação com o desempenho econômico-financeiro a partir de indicadores determinados por meio das demonstrações contábeis.

Dessa forma, o estudo justifica-se, visto a importância da gestão e controle de estoques para a organização, devido à compra e comercialização de grandes volumes de mercadorias. Este trabalho contribui para a compreensão da gestão de estoques em cooperativas de consumo, possibilitando uma discussão sobre alternativas para aprimorar os processos de recebimento e armazenagem das mercadorias, com vistas a tornar essas organizações mais competitivas e rentáveis. Para o pesquisador este estudo aprofunda os conhecimentos na área de gestão de suprimentos, podendo servir de base para novos estudos. Da mesma forma, para a academia este estudo contribui como material de pesquisa aos demais acadêmicos da instituição de ensino, servindo de base para outros trabalhos acadêmicos e demais estudos realizados na temática abordada.

O artigo está estruturado em cinco seções, além desta introdução. Na seção 2, é apresentada a fundamentação teórica, desenvolvida para verificar conceitos e definições acerca dos temas que compõem este trabalho, na sequência está a metodologia, a análise e discussão dos resultados e a conclusão.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Nesta seção, iremos abordar um pouco do cooperativismo, seus princípios e ramos, a gestão de estoque e seus conceitos, tipos de estoque e ferramentas para seu controle.



2.1 O COOPERATIVISMO

Cooperativismo é uma doutrina socioeconômica elencada à liberdade humana e aos princípios cooperativos. A cultura cooperativista busca o desenvolvimento da capacidade intelectual das pessoas de forma inteligente e justa, objetivando a sua melhoria contínua. Os princípios cooperativistas buscam, o resultado econômico e o desenvolvimento social por meio da melhoria da qualidade de vida de seus cooperados (OCERGS, 2015).

A cooperativa é uma forma efetiva de organização democrática e uma maneira legítima dos cooperados oferecerem sua força e sua qualidade de trabalho. O cooperativismo atua no Brasil há mais de 100 anos e atende a todas as atividades produtivas (MACHADO NETO, 2004).

O cooperativismo tem origem na oposição operária às opressões sociais resultantes do liberalismo econômico praticado nos séculos XVIII e XIX (COSTA, 2007). A cooperativa de consumo dos “Probos Pioneiros de Rochdale” foi a primeira cooperativa, sua fundação em 21 de dezembro de 1844, por 28 tecelões, é considerada um marco na história do cooperativismo. Costa (2007) destaca que os valores e princípios elaborados pelos “Probos Pioneiros” norteiam o cooperativismo até os dias atuais, merecendo destaque a autogestão, a independência, a educação e a preocupação com a comunidade. Para Crúzio (2005, p.13):

Cooperativa é a união de trabalhadores ou profissionais diversos, que se associam por iniciativa própria, sendo livre o ingresso de pessoas, desde que os interesses individuais em produzir, comercializar ou prestar um serviço, não sejam conflitantes com os objetivos gerais da cooperativa.

O Brasil demorou quase 50 anos para organizar a sua cooperativa, desde o surgimento da primeira cooperativa de consumo de Rochdale na Inglaterra. Em 1889, surgiu a Sociedade Cooperativa Econômica dos Funcionários Públicos de Ouro Preto, em Minas Gerais. Nas décadas seguintes, as cooperativas foram se expandindo para diversos locais do Brasil (OCB, 2018).

Lima (2004, p.47), diz que a “Aliança Cooperativa Internacional reunida em 1995 em Manchester, Inglaterra, ao sinalizar para o movimento a necessidade em reforçar os valores de ajuda mútua, responsabilidade, igualdade e solidariedade”, tinha como objetivo fortalecer a importância desse sistema como instrumento de construção de uma sociedade mais justa e mais igualitária, nesse sentido, procurou realçar princípios surgidos junto aos pioneiros, atualizando-os para os dias atuais. Os sete princípios, segundo a OCB (2018), podem ser enumerados conforme a seguir:

- A. Adesão voluntária e livre: as cooperativas são abertas para todas as pessoas que queiram participar, estejam alinhadas ao seu objetivo econômico, e dispostas a assumir suas responsabilidades como membro. Não existe qualquer discriminação por sexo, raça, classe, crença ou ideologia;
- B. Gestão democrática: as cooperativas são organizações democráticas controladas por todos os seus membros, que participam ativamente na formulação de suas políticas e na tomada de decisões. E os representantes oficiais são eleitos por todo o grupo;
- C. Participação econômica dos membros: em uma cooperativa, os membros contribuem equitativamente para o capital da organização. Parte do montante é, normalmente, propriedade comum da cooperativa e os membros recebem remuneração limitada ao capital integralizado, quando há. Os excedentes da cooperativa podem ser destinados às seguintes finalidades: benefícios aos membros, apoio a outras atividades aprovadas



- pelos cooperados ou para o desenvolvimento da própria cooperativa. Tudo sempre decidido democraticamente;
- D. Autonomia e independência: as cooperativas são organizações autônomas, de ajuda mútua, controladas por seus membros, e nada deve mudar isso. Se uma cooperativa firmar acordos com outras organizações, públicas ou privadas, deve fazer em condições de assegurar o controle democrático pelos membros e a sua autonomia;
 - E. Educação, formação e informação: ser cooperativista é se comprometer com o futuro dos cooperados, do movimento e das comunidades. As cooperativas promovem a educação e a formação para que seus membros e trabalhadores possam contribuir para o desenvolvimento dos negócios e, conseqüentemente, dos lugares onde estão presentes. Além disso, oferece informações para o público em geral, especialmente jovens, sobre a natureza e vantagens do cooperativismo;
 - F. Intercooperação: cooperativismo é trabalhar em conjunto. É assim, atuando juntas, que as cooperativas dão mais força ao movimento e servem de forma mais eficaz aos cooperados. Sejam unidas em estruturas locais, regionais, nacionais ou até mesmo internacionais, o objetivo é sempre se juntar em torno de um bem comum;
 - G. Interesse pela comunidade: contribuir para o desenvolvimento sustentável das comunidades é algo natural ao cooperativismo. As cooperativas fazem isso por meio de políticas aprovadas pelos membros.

Conforme a Organização das Cooperativas Brasileiras (OCB, 2019), no Brasil atuam 7 ramos cooperativos, cuja descrição das atividades estão apresentadas no Quadro 1.

Quadro 1 - Os 7 ramos cooperativos

RAMO COOPERATIVO	DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE
Agropecuário	Composto por cooperativas que se destinam, precipuamente, a prover, por meio da mutualidade, a prestação de serviços relacionados às atividades agropecuária, extrativista, agroindustrial, aquícola ou pesqueira, cujos cooperados detêm, a qualquer título, o(s) meio(s) de produção.
Consumo	Composto por cooperativas que se destinam, precipuamente, por meio da mutualidade, à compra em comum de produtos e/ou serviços para seus cooperados.
Crédito	Composto por cooperativas que se destinam, precipuamente, a prover, por meio da mutualidade, a prestação de serviços financeiros a seus cooperados, sendo-lhes assegurado o acesso aos instrumentos do mercado financeiro.
Infraestrutura	Composto por cooperativas que se destinam, precipuamente, a prover, por meio da mutualidade, a prestação de serviços relacionados à infraestrutura a seus cooperados.
Ramo Trabalho, Produção de Bens e Serviços	Composto por cooperativas que se destinam, precipuamente, a organizar, por meio da mutualidade, a prestação de serviços especializados a terceiros ou a produção em comum de bens.
Saúde	Composto por cooperativas que se destinam, precipuamente, a prover ou adquirir, por meio da mutualidade, serviços dedicados à preservação, assistência e promoção da saúde humana, constituídas por profissionais da área da saúde ou usuários destes serviços.
Transporte	Composto por cooperativas que se destinam, precipuamente, a organizar, por meio da mutualidade, a prestação de serviços de transporte de cargas e/ ou passageiros, cujos cooperados detêm, a qualquer título, a posse ou propriedade do(s) veículo(s).

Fonte: Adaptado de Organização das Cooperativas Brasileiras (OCB, 2019).



Com tal mudança espera-se que a gerência sobre cada ramo fique otimizada, assim como diz o art. 10 da Lei 5764/71 estabelece que “as cooperativas se classificam, também, de acordo com o objeto ou pela natureza das atividades desenvolvidas por elas ou por seus associados”. Dessa maneira será possível tornar o cooperativismo ainda mais unido. Na sequência será tratado da gestão de estoques.

2.2 GESTÃO DE ESTOQUE

Para Slack et al.(2001), o conceito gestão de estoque está diretamente ligado aos resultados e à lucratividade que a empresa obtém ou poderá obter. A gestão de estoques deve considerar todos os custos incorridos de qualquer decisão ou metodologia que venha a ser empregada na organização. O dinamismo do mercado, sobretudo, influencia diretamente nesses meios apresentados.

Santoro (2006) divide os modelos de gestão de estoque em dois grupos: os modelos reativos, que admitem não ser necessário obter previsões sobre a demanda para tomar as decisões de abastecimento de estoques, e os modelos ativos, os quais se baseiam em previsões sobre a demanda futura para tomar tais decisões. Freire (2007), por sua vez, desta que para a eficiência da utilização de um dos modelos de estoque especificado, é de suma importância ter os devidos conhecimentos relacionados à demanda do produto alvo em questão.

2.2.1. Definição e tipos de estoque

Chase et al. (2006) evidenciam que estoque é a quantidade de qualquer item ou recurso usado em uma organização. Já Stevenson (2001) simplifica definindo estoque como um conjunto de bens armazenados. Neste mesmo viés, Slack et al. (2008) definem estoque como a acumulação armazenada de recursos materiais em um sistema de transformação, por outro, os autores também definem o termo de outra forma que melhor podemos adequar as Cooperativas de consumo: “ O estoque é o acúmulo de recursos transformados, como matérias, dinheiro e, às vezes, clientes” (SLACK et al., 2013, p. 306).

Slack et al. (2008) ainda complementam dizendo que independentemente do que está sendo armazenado, o estoque existe devido a uma diferença de ritmo entre fornecedor e demanda. Nesse sentido, Ching (2007) destaca que o estoque é necessário para que o processo de venda aconteça sem interrupções, sem ele uma empresa não tem como operar, pois, controla os níveis de mercadoria na empresa, para que ela opere com um grau de solvência satisfatório.

Os estoques têm papel importante nas organizações, pois funcionam como reguladores do fluxo dos negócios, como enfatizam Martins e Alt (2009). Os autores destacam que a necessidade de reposição dos estoques está relacionada à velocidade entre a entrada e a saída dos itens, ou seja, quanto maior o nível de saída, maior será a necessidade de entrada e quanto menor o nível de saída, menor será a necessidade do nível de entrada.

Conforme Martins (2009), as funções básicas do estoque são: garantir a disponibilidade de insumos para a produção; atuar como amortecedor durante o período de ressurgimento; reduzir o custo de transporte, pela aquisição de maiores lotes e dispor de produtos acabados para a entrega aos clientes.

Martins e Alt (2009) dividem os estoques em cinco grandes grupos, apresentados na Quadro 2.



Quadro 2 – Classificação dos estoques

Tipos de estoques	Definição
Estoques de materiais	São os materiais utilizados no processo de transformação dos produtos acabados, mais conhecidos como matéria-prima.
Estoques de produtos prontos em processo	São as matérias-primas que estão no processo produtivo, mas ainda não se transformaram em produtos acabados.
Estoques de produtos acabados	São os produtos prontos para comercialização.
Estoques em trânsito	São os itens que estão em trânsito entre as unidades fabris e ainda não chegaram a seu destino final.
Estoques em consignação	São os materiais ou produtos que ainda pertencem ao fornecedor até que sejam consumidos ou vendidos.

Fonte: Adaptado de Martins e Alt. (2009).

Na visão de Beulke e Bertó (2001), o acompanhamento do fluxo de entrada, estocagem e consumo/saída dos estoques é algo básico e de suma importância, pois a falta desse controle pode ocasionar ociosidade dos estoques, desperdícios, maus usos, desvios, etc. Moura (2014) lembra que o gerenciamento dos estoques permite a integração dos fluxos de materiais às suas funções de suporte, tanto por meio do negócio, como por meio do fornecimento aos clientes imediatos.

Segundo Martins (2009), quando comprar, quanto comprar, fixar lotes econômicos de aquisição e definir estoques mínimos de segurança são decisões que podem afetar os resultados de uma organização. Há ferramentas de gestão de estoques que auxiliam nesse processo, as quais são apresentadas na próxima seção.

Dias (2010) corrobora com os demais autores e afirma que a função dos estoques é maximizar o efeito das vendas com o planejamento adequado, maximizando desta forma o capital investido nele. Dessa forma, é imprescindível o equilíbrio dos níveis de estoque, nem baixos demais, podendo aumentar o risco operacional e impactar na ruptura das atividades, com a falta de mercadoria ou matéria prima para a produção. Deve haver uma coerência entre os níveis de estoque e sua projeção de vendas, gerando um impacto financeiro de menor dimensão na organização, podendo assim maximizar os resultados (DIAS, 2010).

2.2.2 Políticas de Estoque

A política de gestão de estoque, segundo Bowersox e Closs(2001), é fundamental para o entendimento da dinâmica dos estoques. Tadeu (2010) também pontua a importância da política de estoques, pois é ela quem define e determina ao departamento de materiais um programa de objetivos a serem cumpridos. Desta forma, estabelecem-se padrões que sinalizam aos programadores e controladores, a necessidades que devem ser analisados e monitorados para medir o desempenho do departamento.

Pozo (2008), sob esse ponto de vista ainda acrescenta que é fundamental um planejamento adequado dos estoques, para que a organização possa atender as demandas com o menor custo e o máximo de satisfação dos clientes. O autor acredita que as atuações do planejamento dos estoques devem acompanhar os volumes de projeções de vendas e o processo de manufatura, além de ser constantemente atualizado e que tenha a flexibilidade para acompanhar as constantes mudanças do mercado. Segundo Dias (2010) as políticas de estoque são diretrizes, conforme a seguir:

A. Metas definidas pelas empresas quanto ao tempo de entrega dos produtos ao cliente.



- B. Definição do número de depósitos ou almoxarifados e das listas de tipos de matérias a serem estocados no mesmo.
- C. Definir até que níveis deverão flutuar os estoques para atender a oscilação das vendas ou do consumo.
- D. Definir em que ponto será permitido à especulação com estoques, fazendo compras antecipadas com preços menores ou comprando quantidades maiores para obter descontos.
- E. Definição da rotatividade dos estoques.

Conforme o autor, a definição da política de estoque é muito importante para o bom funcionamento da administração dos estoques, equilibrando assim, o volume de estoque necessário e o capital investido.

2.2.3 Ferramentas para o controle de estoque

Descobrir fórmulas para reduzir estoques sem afetar o processo produtivo e sem o crescimento dos custos é um dos maiores desafios que os gestores estão encontrando (DIAS, 2012). O autor também defende que a função da administração de estoque é “maximizar o efeito lubrificante no *feedback* de vendas e o ajuste do planejamento da produção”.

Os estoques impactam diretamente as atividades operacionais e os investimentos financeiros das organizações. Sob essa ótica as ferramentas de controle de estoque são de extrema relevância para uma gestão de estoques eficiente, uma vez que, poderá afetar diretamente nos custos da organização, além de, oferecer vantagem competitiva sobre seus concorrentes (CAMPOS, 2011).

Para a adequada gestão dos estoques, a organização pode lançar mão de ferramentas como ponto de pedido, *just in time*, giro de estoque, curva ABC, inventário físico, lote econômico de compra e estoque de segurança. Alguns aspectos dessas ferramentas serão explorados a seguir.

2.2.3.1 Ponto de Pedido

O Ponto de Pedido se refere à quantidade disponível em estoque que é suficiente para cobrir as necessidades da empresa até o momento de uma nova reposição. Quando a quantidade de estoque diminui chegando ao limite do ponto de pedido ou abaixo dele, adota-se a ação para reabastecimento de estoque. O ponto de pedido é calculado com uma previsão durante o início e o fim de uma atividade, conhecido tecnicamente como *lead time* (SLACK et al., 2008).

Para Francischini e Gurgel (2004, p.159), “a quantidade em estoque que, quando atingida, deve acionar um novo processo de compra ou fabricação é chamada de ponto de pedido”. Para Lustosa et al. (2008), o ponto de pedido deve suportar uma quantidade suficiente para alimentar a produção enquanto o pedido está sendo entregue, ou seja, o tempo que o fornecedor demora para efetuar a entrega do lote que foi pedido.

Para Dias (1997) o ponto de pedido, ou ponto de reposição, é representado pelo saldo do item em estoque, quantidade de reposição até a entrada de um novo ressurgimento no almoxarifado. Segundo Francischini e Gurgel (2004), a fórmula utilizada para se calcular o ponto de pedido é:

$$PP = DM \times TR + Eseg$$



Em que:

PP = Ponto de Pedido

DM = Demanda ou consumo médio no período

TR = Tempo de Reposição

$Eseg$ = Estoque de Segurança

A fórmula considera ainda o estoque de segurança (ES) e o consumo médio (CM), que corresponde à média diária de mercadorias consumidas (ou vendidas) na sua empresa. Conforme Bertaglia (2003) estoque de segurança é a quantidade estoque mantida pela organização com intuito de precaução no caso da demanda exceder a estimativa prevista, visando atender esta demanda até a chegada do pedido. Autores compartilham do pensamento que os estoques de segurança não garantem totalmente que não haverá falta de produto (FLEURY; WANKE; FIGUEREDO, 2009).

2.2.3.2 *Just in time*

Segundo Corrêa (2009) o *Just in Time* ou Justo a tempo (JIT) surgiu no Japão, em meados da década de 1970, sendo sua ideia básica e seu desenvolvimento creditado à Toyota Motor Company, a qual buscava um sistema de administração que pudesse coordenar a produção com a demanda específica de diferentes modelos e cores de veículos com atraso mínimo.

O sistema JIT tem como objetivo fundamental a melhoria contínua do processo produtivo. A perseguição destes objetivos dá-se através de um mecanismo de redução dos estoques, os quais tendem a camuflar problemas (CORRÊA, 2009).

O *Just in Time* é uma atividade de valor agregado para a organização à medida que: identifica e ataca os problemas fundamentais e gargalos; elimina perda e desperdícios; elimina processos complexos; implementa sistemas e procedimentos (MARTINS, 2008).

A ideia do *Just in Time* consiste em produzir bens e serviços exatamente no momento em que são necessários, não antes que se transformem em estoque, e nem depois, para o que os clientes não tenham de esperar (MOURA, 2014).

Para Radnor (2010) a fabricação enxuta surgiu como uma filosofia de simplificação contínua de processos e eliminação de desperdícios.

2.2.3.3 *Giro do Estoque*

Para Dias (2009), a rotatividade ou giro do estoque é a relação entre o consumo anual e o estoque médio do produto. Dessa forma, é possível verificar quantas vezes o estoque se renovou no período em análise. Dias (2009) destaca que o índice de rotatividade do estoque representa um parâmetro fácil para a comparação de estoques entre empresas com ramo de atividade idêntico e entre classes de material do estoque.

Segundo Pozo (2002) o custo de vendas anuais em relação ao capital investido em estoque, é o que se pode definir como rotatividade (R) ou giro de estoque, sendo expresso pela fórmula abaixo:

$$\text{Rotatividade} = \frac{\text{custo das vendas anuais}}{\text{custo do estoque}}$$

Onde:

Rotatividade = quantidade de vezes que o estoque gira ao ano.

Custo das vendas anuais = custo dos materiais comprados e vendidos no ano.



Custo do estoque = capital investido em estoque.

A rotatividade é expressa por meio da quantidade que o valor de estoque gira ao ano, ou seja, o valor investido em estoque ou a sua quantidade de material que atenderá um determinado período de tempo. O custo anual das vendas se resume nos custos dos materiais comprados que foram vendidos no ano. Ainda de acordo com autor com a determinação do giro anual de estoques é possível o cálculo do período de tempo que esse estoque contempla. Calcula-se esse período dividindo-se a quantidade de meses no ano pelo valor da rotatividade encontrado. O valor encontrado é a capacidade de suporte de um estoque dada a função do tempo. Por exemplo, uma rotatividade de três giros por ano corresponde a um tempo de suporte do estoque de quatro meses (DIAS, 2012).

O giro de estoque é considerado uma das medidas do desempenho da gestão de estoques, sendo assim, quanto maior o giro, mais eficaz está sendo a gestão do estoque. Sob essa perspectiva o giro de estoque, ou ainda, a rotatividade de estoque, é definida como um indicador de desempenho de estoque, capaz de definir a relação existente entre o consumo e o estoque médio do produto (TADEU, 2010).

2.2.3.4 Curva ABC

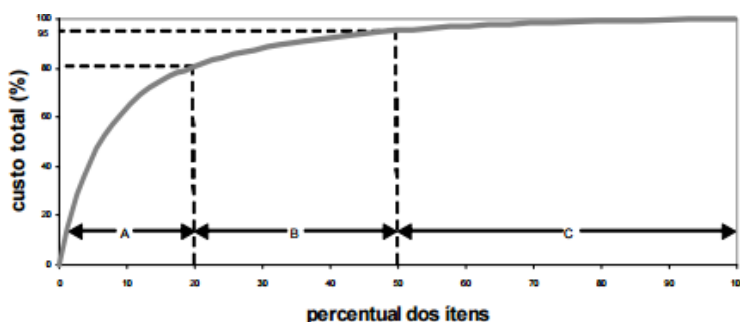
Segundo Dias (2010), é através dela que torna-se possível reconhecer que nem todos os itens estocados merecem a mesma atenção por parte da administração ou precisam manter a mesma disponibilidade para satisfazer os clientes.

O método da Curva ABC ou Curva 80-20, idealizado pelo economista, sociólogo e engenheiro italiano Vilfredo Pareto, em 1897, teve sua origem a partir de estudos estatísticos sobre a renda de pessoas de diversos países. Pareto observou que uma pequena parcela da população desses países, em torno de 20%, concentrava a maior parte da riqueza, cerca de 80% (VIANA, 2010).

A curva ABC tem sido usada para a administração de estoques, para a definição de políticas, estabelecimento de prioridades para a programação da produção e uma série de outros problemas usuais na empresa (DIAS, 2010).

O método de classificação ABC corresponde à criação de um gráfico de estoque. Conforme a Figura 1 evidencia, os itens classificados como A normalmente representam 20% da quantidade, mas correspondem a aproximadamente 80% do valor de um estoque. Itens de categoria B representam 30% da quantidade e 15% do valor em média, e itens C indicam 50% dos itens e irrelevantes 5% do valor de custo immobilizados em produtos estocados (GASNIER, 2002).

Figura 1– Exemplo de Classificação ABC



Fonte: Adaptado de GASNIER (2002).



De acordo com Gonçalves (2010), o processo de elaboração de uma curva ABC segue alguns passos simples que poderão ser efetuados com a utilização de planilhas eletrônicas. Dias (2011) relata que devem ser seguidos cinco passos para a elaboração da Curva ABC:

- A. Deve-se identificar a necessidade da Curva ABC, uma discussão preliminar e a definição dos objetivos;
- B. A verificação das técnicas para análise, o tratamento dos dados e o cálculo manual ou eletrônico;
- C. Deve-se realizar a obtenção da classificação das classes A, B e C sobre a ordenação efetuada assim como as tabelas explicativas e traçar o gráfico ABC;
- D. Realizar as análises e conclusões;
- E. Fazer as providências e decisões a serem tomadas.

A utilização da Curva ABC, de acordo com Pozo (2007) é extremamente vantajosa, porque se podem reduzir as imobilizações em estoques sem prejudicar a segurança, pois ela controla mais rigidamente os itens de classe A e, mais superficialmente, os de classe C.

A Curva ABC tem sido usada para a administração de estoques, para a definição de política de vendas, para o estabelecimento de prioridades, para a programação da produção e uma série de outros problemas usuais nas empresas (DIAS, 2010). É importante observar a inércia na solução de problemas e na lentidão no desenvolvimento de melhores práticas, pela não iniciativa da aplicação do princípio da Curva ABC, considerando que o principal objetivo da Curva ABC é identificar os itens de maior valor de demanda e sobre eles exercer uma gestão bem mais refinada, especialmente porque representam altos valores de investimentos e seu controle mais apurado vai permitir grandes reduções nos custos dos estoques (GONÇALVES, 2010). Sob essa perspectiva, a ferramenta ABC admite que os itens componentes de um estoque possuem uma importância relativa em função do volume de recursos financeiros destinados ao seu armazenamento, sendo os produtos classificados na classe A considerados muito importantes, os da classe B com moderada importância e os da classe C de baixa importância.

2.2.3.5 Inventário físico

Martins e Campos Alt (2009) atribuem ao Inventário Físico uma ferramenta para controle de estoque, fazem parte desse inventário todos os itens de contagem física do estoque, levando em consideração o período de referência para o inventário.

Após a realização do inventário é realizada a acurácia dos controles, pois se trata do valor dos itens corretos expresso em porcentual. O cálculo é realizado tanto para as quantidades de itens quanto para o valor dos itens. De acordo com Martins e Campos Alt (2009) “acurácia é igual ao número de itens corretos pelo número total de itens do estoque, ou o valor dos itens corretos pelo valor total dos itens do estoque”.

2.2.3.6 Lote Econômico de Compra

Martins e Laugeni (2009) dispõem que o LEC (Lote Econômico de Compra) é uma ferramenta na gestão de estoque que tem por função identificar a quantidade de materiais



necessários em um determinado pedido de reabastecimento, equilibrando assim o custo de armazenagem, com os custos de aquisição deste mesmo pedido.

Gonçalves (2007, p.70) destaca que o lote econômico é: “uma das técnicas utilizadas para equacionar o conflito de interesses que existe em uma empresa, no que se refere aos níveis ótimos de estoque, envolve a determinação de uma quantidade ideal de compra de cada item do estoque”.

Bertaglia (2009) determina a seguinte fórmula do cálculo de lote econômico:

$$LE = \frac{\sqrt{2Da \cdot Cp}}{Ce}$$

Em que:

LE= Tamanho do lote em unidades

Da= Demanda anual em unidades

Cp= Custo unitário de um pedido

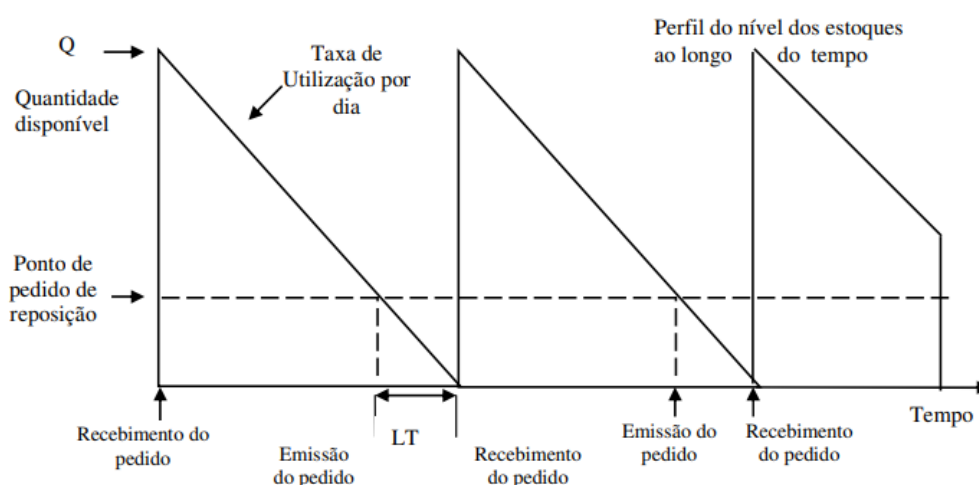
Ce= Custos de manutenção de estoques

A intenção do LEC na visão de Bertaglia (2009, p. 348) é “minimizar os custos logísticos como um todo, buscando cada vez mais o equilíbrio nas vantagens e desvantagens de se manter os estoques”.

Esse processo compreende um ciclo que tem início com o recebimento de um pedido, que é retirado do estoque a uma taxa constante ao longo do tempo. O *lead time* (tempo de espera) acontece quando a quantidade disponível se torna suficiente para atender a demanda. Como se pressupõe que a taxa de utilização do estoque, assim como o *lead time*, não variam, o pedido será recebido pela empresa que o emitiu no momento em que o estoque disponível cai para zero.

Assim, para se evitar o excesso de estoque e a falta de estoque, as datas de emissão de pedidos são ajustadas ao comportamento da demanda. A Figura 2 representa o tamanho ideal do lote a ser pedido e o momento certo de se fazer um pedido.

Figura 2 - Lote econômico de compra



Fonte: Stevenson (2001).

Como mostra a Figura 2 é possível perceber que é necessária a percepção de quantidade e tempo para que seja feita a compra do lote econômico até a chegada do seguinte



lote. Utilizando dessa técnica o comprador tem como barganhar preço e frete dos produtos, ao mesmo tempo ele tem que estar ciente do estoque que terá que comercializar em certo período de tempo. No caso de uma livraria pode ser uma tarefa delicada, pois nesse ramo é necessário o cuidado com a demanda, dessa maneira se algum livro for muito procurado e a livraria demorar em fazer a encomenda pode trazer uma perda de produtividade e uma má imagem para seus clientes.

2.2.3.7 Estoque de Segurança

O estoque de segurança é uma parcela de estoque que se tem, e que pode proteger a empresa contra incertezas relacionadas à demanda, ao tempo de espera e ao fornecimento. Ainda, o estoque de segurança evita a falta de atendimento aos clientes e os custos decorrentes da falta de fornecimento, além disso, garante que operações industriais não sejam interrompidas diante de uma ruptura de estoque (BALLOU, 2006).

Garcia, Lacerda e Arozo (2001) citam algumas das causas que acarretam a falta de estoque:

- A. Flutuações no nível de consumo;
- B. Atraso no tempo de reposição;
- C. Variação na quantidade. Exemplo: Quando o setor de qualidade rejeita um lote de produtos recém-fabricados; e
- D. Diferenças de estoque.

Uma eficiente gestão de estoques possibilita a organização obter melhorias significativas na sua administração, uma vez que repercute em uma melhoria na eficiência da realização da produção planejada, traz maior segurança nas tomadas de decisões, além de prevenir possíveis atrasos na entrega de pedidos (MONTANHEIRO; FERNANDES, 2008). Nessa perspectiva Tófoli (2012) ainda defende que o estoque de segurança é uma mola amortecedora, com capacidade de diminuir os efeitos das variações do consumo médio mensal e do tempo de reposição.

2.3 ANÁLISE ECONÔMICO-FINANCEIRA DAS DEMONSTRAÇÕES CONTÁBEIS

As demonstrações contábeis consistem em uma relevante fonte formal de informação, a partir das quais é possível determinar indicadores para avaliar o desempenho econômico-financeiro da organização. Existem técnicas de análise como a vertical e horizontal que auxiliam na avaliação dos resultados. Segundo Igarashi et al. (2010, p. 8) “na análise vertical, determina-se a porcentagem de cada conta ou grupo de contas em relação ao conjunto (coeficientes)”. E no caso da análise horizontal, “estabelece-se a relação entre os componentes de um mesmo conjunto (quocientes), comparando-os entre sucessivos períodos (índices)” (IGARASHI et al., 2010, p. 8).

Para Assaf Neto (2010), a análise horizontal demonstra certas tendências, e a análise vertical avalia a estrutura da composição dos itens e sua evolução. Essa prática utiliza classificações preestabelecidas e evidencia a evolução e a representatividade dos valores expressos no exercício em comparação com os exercícios anteriores (IGARASHI et al., 2010). O uso de índices nessas análises serve para identificar o perfil dos investimentos



realizados no balanço social ao longo do tempo e os elementos priorizados pela entidade a cada período

Indicadores econômico-financeiros tem a finalidade de representar os aspectos financeiros da empresa. Para Assaf Neto (2007) analisar as demonstrações contábeis é fundamental para conhecer a situação econômico-financeira da cooperativa e tendências para o futuro. Segundo Padovese e Benedicto (2007) a análise inicia separando os dados e combinando-os, tendo o intuito de viabilizar a interpretação. Braga et al. (2011) separa os indicadores em grupos distintos que são discutidos na sequência iniciando com os indicadores de rentabilidade.

Quadro 3 - Indicadores de rentabilidade.

Denominação	Fórmula	Interpretação
Rentabilidade do ativo	$(\text{Lucro líquido}) / (\text{Ativos})$	Evidencia a lucratividade que os investimentos (ativo total) da empresa. Quando essa taxa é maior que o percentual pago na origem dos recursos, significa que a atividade da empresa agrega valor ao capital investido.
Rentabilidade operacional do ativo	$(\text{Lucro Operacional}) / (\text{Ativo Operacional})$	Torna mais relevante a rentabilidade do investimento sem ater em como o capital foi financiado, desvinculando o investimento do financiamento.
Rentabilidade do Patrimônio Líquido	$(\text{Lucro líquido}) / (\text{Patrimônio Líquido})$	Evidencia o quanto os proprietários da empresa estão obtendo de retorno em relação aos seus recursos investidos no empreendimento.

Fonte: Braga et al. (2011, p. 115)

Os indicadores de rentabilidade, cobertura das exigibilidades e juros e análise de ações possibilitam mensurar com eficiência como as empresas estão utilizando seus recursos financeiros (MATARAZZO, 2003). Na sequência são apresentados os indicadores de liquidez.

Quadro 4 - Indicadores de liquidez

Denominação	Fórmula	Interpretação
Liquidez Geral	$(\text{Ativo Circulante} + \text{Real. a longo prazo}) / (\text{Passivo Circulante} + \text{Exig. a longo prazo})$	Indicar direitos a receber para fazer face a suas dívidas com terceiros. Quando esse indicador é maior do que 1, subteme que a empresa tem condições de pagar suas dívidas com os seus direitos realizáveis.
Liquidez Corrente	$(\text{Ativo Circulante}) / (\text{Passivo Circulante})$	Indica o quanto em direitos realizáveis no curto prazo para fazer frente a dívidas a serem honradas no mesmo período. Mensuração da saúde financeira.
Liquidez Seca	$(\text{Disponível} + \text{Títulos a receber}) / (\text{Passivo Circulante})$	Similar ao indicador anterior considera apenas os ativos já convertidos ou de rápida conversibilidade. Refere-se a uma situação imediata para fazer frente à necessidade de quitação de obrigações correntes

Fonte: Braga et al. (2011, p. 115)

Os indicadores de liquidez servem para conferir a capacidade de que a empresa tem de cumprir com suas obrigações do passivo, sendo assim, tal índice se torna essencial para uma organização (Braga et al, 2011). Abaixo estão dispostos os indicadores de atividade, que estão diretamente ligados aos estoques.



Quadro 5 - Indicadores de atividade

Denomina3o	F3rmula	Interpreta3o
Indicador de Prazo M3dio de Recebimento de Vendas	$\frac{\text{M3dia de Duplicatas 3 Receber} \times 360 \text{ Dias}}{\text{Receita Bruta de vendas a prazo}}$	Mostra o prazo m3dio das vendas praticado com os clientes ao longo do ano. De modo geral quanto menor melhor. Indica quantos dias em m3dia, a empresa concede de prazo para seus clientes.
Indicador de Prazo M3dio de Renova3o de Estoques	$\frac{(\text{M3dia de estoques de mercadorias} + \text{mat3ria-prima} + \text{produtos acabados} + \text{em processamento})}{\text{Custo de Produto Vendido}}$	Indica o prazo m3dio em que os produtos ficam parados no estoque ao longo do ano, considerando o per3odo desde a entrada da mat3ria-prima at3 a sa3da do produto acabado. Quanto menor melhor.
Indicador de Prazo M3dio de Pagamento das Compras	$\frac{\text{M3dia de Duplicatas 3 pagar} \times 360 \text{ Dias}}{\text{Compras 3 prazo}}$	Indica o prazo m3dio para pagamento das compras obtido com os fornecedores ao longo do ano. De modo geral, quanto maior melhor. Indica quantos dias, em m3dia, a empresa obt3m de prazo de seus fornecedores. Quanto maior o prazo menor a necessidade de capital de giro.
Ciclo Operacional Comercial	$\text{Prazo M3dio de Renova3o de Estoques} + \text{Prazo M3dio de Recebimento de Vendas}$	Representa o tempo decorrido entre a compra e o recebimento da venda de mercadorias. Quanto menor melhor.
Ciclo Financeiro Comercial	$\text{Prazo M3dio de Recebimento de Vendas} + \text{Prazo M3dio de Renova3o de Estoques} - \text{Prazo M3dio de Pagamento das Compras}$	Indica a fonte de financiamento de suas atividades comerciais. Quanto menor melhor.

Fonte: Perez Junior e Begalli (2009, p. 260)

Esse grupo de indicadores permite analisar aspectos do capital de giro da empresa atrav3s do ciclo financeiro (PEREZ JUNIOR e BEGALLI, 2009, p. 260). Os indicadores de atividade que s3o utilizados em an3lises financeiras e s3o capazes de medir a rapidez com que v3rias contas s3o convertidas em vendas ou caixa (MATARAZZO, 2003).

Dessa maneira os indicadores econ3mico-financeiros demonstram como a empresa est3 no mercado, qual sua capacidade de obten3o de lucro, endividamento, desempenho, bens. De maneira geral 3 poss3vel observar como a empresa est3 s3 pelos indicadores que ela demonstra. No estudo de estoques, os indicadores podem demonstrar como est3o as finan3as da cooperativa no que concerne aos seus investimentos de curto prazo, analisando a participa3o dos estoques em rela3o aos investimentos globais da cooperativa, bem como sua evolu3o ao longo do tempo. Os indicadores podem ainda sinalizar a depend3ncia da cooperativa em rela3o aos estoques para obter a liquidez necess3ria, bem como avaliar o desempenho geral da gest3o de estoques, podendo servir de base para a tomada de decis3o.

3 M3TODO DE ESTUDO

A pesquisa caracteriza-se como um estudo de caso, uma vez que possibilita que um problema seja estudado com profundidade (BELL, 2008). Uma pesquisa de estudo de caso, segundo Yin (2001), aver3gua um fen3meno no contexto da vida real, principalmente se os contextos n3o s3o evidentes. De acordo com Gil (2010, p. 72) “3 caracterizado pelo estudo profundo e exaustivo de um ou de poucos objetos, de maneira a permitir o seu conhecimento amplo e detalhado”.

Quanto aos objetivos, a pesquisa se enquadra como descritiva. A pesquisa descritiva, como seu pr3prio nome j3 indica, descreve caracter3sticas de determinados fatos. Para Gil



(2010), o objetivo da pesquisa descritiva é a descrição de fenômenos que ocorreram em determinado ambiente.

Quanto aos procedimentos, a pesquisa foi documental, pois procurou obter informações em relatórios gerenciais, site da cooperativa, demonstrativos financeiros a fim de elucidar informações da cooperativa. A pesquisa documental, que tem como pressuposto valer-se de materiais que não receberam ainda um tratamento analítico, ou que ainda podem ser reelaborados de acordo com os objetos da pesquisa (GIL, 2010).

A realização da pesquisa foi desenvolvida em duas partes. Uma eminentemente qualitativa e outra de ordem predominantemente quantitativa.

Segundo Beuren et al. (2010), a pesquisa qualitativa faz análises profundas da relação entre fenômeno e ambiente. Esta fase da pesquisa ocorreu por meio de uma entrevista semiestruturada com perguntas abertas podendo ser respondidas informalmente, com o gerente da Cooperativa Cesma que está na função desde sua fundação a 35 anos atrás, envolveu 26 questões dentre questões sobre a cooperativa e sobre a gestão de estoques, a entrevista durou por volta de 40 minutos, que para Diehl (2004), é uma maneira de explorar amplamente o assunto, com perguntas abertas podendo ser respondidas informalmente. Os dados que emergiram através da entrevista, foram explorados com a análise de conteúdo que, segundo Bardin (2011), é uma descrição objetiva, sistemática e qualitativa do conteúdo extraído das comunicações e sua respectiva interpretação.

Na abordagem quantitativa busca-se quantificar e generalizar os dados de determinada população (MALHOTRA, 2006). Sendo assim foram analisados quantitativamente os indicadores financeiros sugeridos por Braga et al. (2011) e Perez Junior e Begalli (2009) que são: Indicador de Prazo Médio de Recebimento de Vendas, Indicador de Prazo Médio de Renovação de Estoques, Indicador de Prazo Médio de Pagamento das Compras, Ciclo Operacional Comercial, Ciclo Financeiro Comercial, Rentabilidade do ativo, Rentabilidade operacional do ativo, Rentabilidade do Patrimônio Líquido, Liquidez Geral, Liquidez Corrente e Liquidez Seca. Tais índices foram calculados com apoio de planilha eletrônica (Excel) Foi usado os índices de correção e inflação IGP-M de 2015 (1,1054), 2016 (1,0717), 2017 (0,9948), 2018 (1,0754).

Foi realizada uma análise de correlação para avaliar a associação entre os indicadores determinados. A correlação de Pearson foi determinada com apoio do software SPSS, utilizando um nível de significância de 5%.

Durante todas as relações com a cooperativa foi utilizada a técnica de observação livre não participante, que para Gil (2010) é a percepção dos fatos diretamente, sem qualquer alteração, verificando com precisão e validade.

4. ANÁLISES E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Nesta seção, iremos abordar as características da cooperativa estudada, a gestão de estoques na Cesma, os indicadores econômico-financeiro, e a análise dos indicadores de estoques e suas correlações.

4.1 CARACTERIZAÇÃO DA COOPERATIVA ESTUDADA

A Cooperativa dos Estudantes de Santa Maria (Cesma) iniciou suas atividades em 16/06/1978. A Cesma teve sua concepção a partir da necessidade cultural na qual Santa Maria passava na época, onde o material didático, livros e outros materiais didáticos eram caros para a população. Atualmente a cooperativa é enquadrada como uma cooperativa de consumo, mas para seus diretores ela é uma cooperativa cultural, pois fomenta cultura na cidade.



Atualmente a Cesma têm 43 mil associados, de maneira que qualquer um pode se associar e nela podem adquirir material tanto associados a partir de 2018, não associados, porém estes só podem adquirir aquilo que já está no estoque da cooperativa. Essa mudança que implicou numa abertura da cooperativa para não sócios ocorreu em função da constatação de uma baixa procura dos associados nos anos de 2016 e 2017. A Cooperativa tem como meta principal, o bem estar de seus associados através da diminuição de custos na aquisição de livros, material escolar, cirúrgico e odontológico; filmes; entre outros (FLECK; SILVA; VARGAS NETO, 2011).

Em pouco tempo, a Cesma expandiu sua área de atuação, buscando desenvolvimento profissional, sendo que atualmente possui sede própria, o Centro Cultural Cesma, com 2.600 m² distribuídos em espaço para livros, filmes, papelaria, material escolar, exposições de arte, café e auditório com 200 lugares. Conta com, aproximadamente, 100 mil títulos e possibilita o acesso aos livros mais baratos do país.

Atualmente a Cesma tem 11 funcionários, um deles gerencia a equipe que tem a função de gerenciar os estoques e realizar as compras. Os princípios cooperativistas são disseminados dentro da Cesma com o intuito de que a cada comportamento da cooperativa os princípios sejam transparentes. As assembleias realizadas na cooperativa são anuais, realiza-se uma assembleia extraordinária somente quando são elencados assuntos de grande relevância, como a compra de um terreno que ocorreu em 2005.

Um dos desafios da Cesma é trazer seu cooperado para a assembleia, segundo o gestor entrevistado a frequência nas assembleias é baixa, participam por volta de 50 pessoas, para aumentar a participação o gestor informa que foram realizadas várias ações como: convites online através de e-mail, whats'app e redes sociais, convites impressos como cartazes, cartas e panfletos, até mesmo em programas de TV, e a participação não melhorou, esse é um reflexo do nosso tipo de cooperativa.

Segundo o gestor essa falta acontece, pois o associado da Cesma geralmente não pertence a Santa Maria, “muitas vezes é o estudante ou militar que fica por um tempo na cidade e depois volta para sua cidade”, essa rotatividade reflete na baixa participação em assembleias. A Cesma demonstrou os seguintes valores de ativo (Tabela 1) e passivo (Tabela 2) no período de 2014 até 2018.

Tabela 1 – Ativo da Cesma

	2014	2015	2016	2017	2018
ATIVO CIRCULANTE					
Disponibilidades	640.450,22	486.944,60	263.892,14	234.569,55	206.967,11
Contas a receber de clientes	861.202,63	857.504,36	667.763,82	638.272,26	940.723,45
Estoque	2.108.754,37	2.280.250,95	1.833.370,19	1.629.463,52	1.590.023,14
Impostos a recuperar		1.933,98	3.625,25	2.847,63	2.647,97
Adiantamento		18.110,79	41.489,53	35.968,06	1.956,86
Fornecedores/Funcionários					
Outras contas a receber	101.388,45	88.854,77	73.281,84	53.662,46	
Total do ativo circulante	3.711.795,67	3.733.599,45	2.883.422,77	2.594.783,48	2.742.318,53
Ativo não circulante					
Investimentos	13.797,14	12.481,58	39.029,88	40.046,71	37.238,90
Imobilizado	1.491.028,20	1.260.657,46	1.091.240,74	1.097.659,24	958.642,53
Total do ativo não circulante	1.504.825,34	1.273.139,05	1.130.270,62	1.137.705,96	995.881,43
Total do ativo	5.216.621,01	5.006.738,50	4.013.693,38	3.732.489,44	3.738.199,96

Fonte: Dados de pesquisa.



O ativo da Cesma mostrou um decréscimo durante o período investigado, o ativo circulante apresentou uma queda de 33,82% de 2014 até 2018, já o ativo não circulante apresentou uma queda de 26,12% no mesmo período, no geral o ativo teve uma redução de 28,34%. Cerca de um quarto do ativo foi diminuído em cinco anos. Já com relação ao passivo é possível verificar na Tabela 2 o seu comportamento.

Tabela 2 - Passivo da Cesma

	2014	2015	2016	2017	2018
PASSIVO E PATRIMONIO LÍQUIDO CIRCULANTE					
Fornecedores	778.372,73	837.174,34	554.159,49	594.965,85	774.809,09
Obrigações Fiscais / Tributárias	19.454,63	22.826,65	29.816,04	28.672,20	22.391,36
Obrigações Trabalhistas	-	28.919,73	27.267,00	56.678,30	81.848,07
Outras contas a pagar	361.597,98	315.305,60	53.490,40	-	-
Total do passivo circulante	1.159.425,35	1.204.226,32	664.732,92	680.316,34	879.048,52
Passivo não circulante					
Adiantamento associados	2.235.728,11	2.022.551,21	1.887.236,36	1.897.101,29	1.764.088,98
Total do passivo não circulante	2.235.728,11	2.022.551,21	1.887.236,36	1.897.101,29	1.764.088,98
PATRIMONIO LÍQUIDO					
Capital social	1.154.784,52	1.044.675,70	974.783,71	979.879,08	911.176,38
Sobras a Disposição da A.G.O.	4.701,29	94.997,41	84.070,01	-98.048,29	7.252,72
(-) Capital a Integralizar	-57.641,20	3.194,06	47.593,71	84.093,69	91.921,59
Reserva de Capital	469.588,12	419.310,02	203.131,66	687,83	639,6
Outras Reservas	250.034,82	217.783,78	152.145,01	188.459,51	84.072,17
Total do patrimônio líquido	1.821.467,56	1.779.960,97	1.461.724,10	1.155.071,80	1.095.062,46
	-	-	-	-	-
Total do passivo e do patrimônio líquido	5.216.621,01	5.006.738,50	4.013.693,38	3.732.489,44	3.738.199,96

Fonte: Dados de pesquisa.

Com relação ao Passivo e ao Patrimônio Líquido ocorreu uma redução também, no passivo e patrimônio líquido circulante a redução no período investigado foi de 24,18%, no passivo não circulante foi de 22,15% e no patrimônio líquido de 39,88%, no geral a redução foi de 26,12%. Com relação as sobras ou perdas do demonstrativos ocorreu a seguinte movimentação no período investigado, conforme a Tabela 3.



Tabela 3 – Sobras ou perdas do demonstrativos

	2014	2015	2016	2017	2018
RECEITA OPERACIONAL BRUTA					
Receita de Venda de Mercadorias	3.866.091,06	3.536.503,05	3.323.863,81	3.083.423,84	3.087.453,25
Receita Prestação de Serviços	21.735,15	14.503,39	6.294,75	4.548,94	3.835,10
Total da receita bruta de vendas	3.887.826,21	3.551.006,44	3.330.158,56	3.087.972,78	3.091.288,35
Impostos sobre Venda de Mercadorias	-44.162,69	-38.499,09	-53.041,90	-76.624,61	-77.051,89
Devolução de Vendas	-52.979,90	-31.200,11	-34.820,32	-31.383,75	-25.575,60
Receita líquida de vendas	3.790.683,61	3.481.307,25	3.242.296,34	2.979.964,43	2.988.660,86
Custos operacionais	-	-	-	-2.441.442,51	-2.120.602,68
Custo das Mercadorias Vendidas	2.852.597,16	2.389.149,29	2.659.894,21	-2.441.442,51	-2.120.602,68
Lucro bruto	938.086,45	1.092.157,96	582.402,13	538.521,92	868.058,18
RECEITAS (DESPESAS) OPERACIONAIS					
Despesas Administrativas	-247.602,93	-272.361,32	-281.953,55	-159.906,36	-208.435,70
Despesas com Pessoal	-860.031,93	-812.191,95	-887.021,35	-870.552,13	-711.873,57
Despesas Operacionais	-12.364,59	-16.947,56			
Despesas Tributárias	-20.790,92	-18.308,78	-15.312,21	-19.618,59	-17.111,54
Outras receitas operacionais	207.612,99	133.743,97	575.502,97	419.802,70	79.851,24
Total das despesas operacionais - líquidas	-933.177,37	-986.065,65	-608.784,15	-630.274,37	-857.569,57
Resultado operacional	4.909,08	106.092,31	-26.382,02	-91.752,45	10.488,61
Receitas financeiras líquidas	18.597,35	-15.347,92	26.382,02	-6.295,85	-3.235,89
Lucro antes do imposto de renda e da contribuição social	23.506,43	90.744,38	0,00	-98.048,30	7.252,72
Lucro líquido do período	23.506,43	90.744,38	0,00	-98.048,30	7.252,72

Fonte: Dados de pesquisa.

Com relação as sobras ou perdas dos demonstrativos com relação a receita operacional bruta ocorreu uma flutuação durante o período, sendo que de 2014 para 2015 ocorreu uma diminuição de 8,66% de receita, já em 2016 e 2017 ocorreram decréscimos que foram recuperados em 2018, porém em comparação a 2014 houve uma redução de 7,46% (Lucro Bruto).

Ocorreu uma retração no volume de vendas no segmento livros, jornais, revistas e papelaria que foi de 14,7 % em 2018, acumulando até setembro de 2019 uma redução de 24,4% nas vendas (IBGE, 2019).

A receita operacional comportou-se de maneira semelhante e os maiores valores foram obtidos em 2015. Nos anos de 2016 e 2017 ocorreram decréscimos que foram recuperados em 2018 e no ano de 2014 até 2018 ocorreu uma diminuição no lucro líquido de 69,14%, sendo



considerado um valor acima da média. Na sequência será discutida a gestão de estoques da Cesma a partir de uma entrevista realizada juntamente com o gerente.

4.2 A GESTÃO DE ESTOQUES NA CESMA

A Cesma conta com um responsável pela gestão de estoques, o qual fica ligado a gerência, onde é realizado o trabalho de conferência de estoque e precificação, dando todo o encaminhamento necessário para a questão relativa aos estoques. A importância da gestão de estoques e as implicações para o desempenho financeiro de uma gestão inadequada é clara para a organização, sendo ilustrada na fala do entrevistado: “Para nós a gestão de estoques é o cerne da nossa cooperativa, influencia em toda a cooperativa, do financeiro ao associado”.

Com relação a importância dada à gestão de estoques, a cooperativa reconhece que há aspectos que comprometem o adequado gerenciamento dos estoques, especificamente com relação às encomendas e que podem ser melhorados.

Se nossa gestão de estoques não for precisa, causará problemas no fluxo de caixa, a nossa gestão de estoque tem problemas quando os associados encomendam livros e não vem buscar, não pela gestão por parte da Cesma. De maneira que a Cesma acaba tendo que dar conta do livro. Aqui os livros só são pagos após a retirada do produto. Esse é um dos gargalos que precisamos melhorar aqui na cooperativa. Principalmente livros didáticos, que de um ano para outro ficam obsoletos e não temos como comercializar mais. (Entrevistado)

A Cooperativa não trabalha com níveis de estoques mínimo ou máximo, em função da sazonalidade, sendo que a estratégia utilizada para os livros é trabalhar sob encomenda, para materiais escolares a cooperativa realiza uma consulta com as escolas para realizar a encomenda de material, mas também se baseia nos anos anteriores para tomar suas decisões de compra

Questionado sobre a previsão de vendas dos produtos o gerente diz que na cooperativa eles não realizam previsão de vendas, utilizam o histórico como base para realizar as compras, “é claro, muito vai do momento, mas não existe uma metodologia, sempre analisamos o mercado no momento”.

Como pode ser visto na fala do entrevistado a Cesma trabalha somente com a prestação de serviço.

Trabalhamos somente com a prestação de serviço, aqui temos o nosso café com espaço para suas leitura, educação de mídia, temos salas de leitura para locar, muitos professores universitários vem até aqui para orientar seus alunos. Temos também o cine clube que funciona toda a segunda feira as 18 horas à 40 anos, buscado uma discussão sobre cinema com um moderador que participa. É uma coisa que só nós fizemos de cunho social. (Entrevistado)

No que tange ao estoque o processo de compra e venda funciona da seguinte maneira, o associado faz um pedido do livro ou material que deseja, e no menor prazo possível realizaremos a compra e a entrega para nosso associado. “Não trabalhamos com venda para revenda, e com estoque consignado somente para lançamentos ou feiras, mas no geral não trabalhamos com isso, e quando trabalhamos é de escritores locais. Para dar força para quem produz na cidade”. O gerente esclareceu que na Cesma existem algumas políticas com relação ao tempo que o produto tem que ser entregue ao cliente.



Não depende da cooperativa, depende do fornecedor, por nós no dia seguinte já estaria com o cooperado, depende do volume de compra, da distância, tem editoras que tem um mínimo de valor, então temos que juntar o valor mínimo de compras. O tempo do correio, por exemplo, não depende de nós. (Entrevistado)

Para a política de controle de estoque existe um relatório diário, “quando a mercadoria chega na cooperativa já é lançada no sistema, a baixa também ocorre de maneira integrada”. Com relação às demandas e oscilações o gerente explica que “nosso negócio é muito sazonal, nossas previsões servem para nos dar um norte, mas as decisões são tomadas quando necessário. Se, por exemplo, a safra pode alterar a compra dos associados”.

Referente a utilização do lote de compra econômico, o gerente explica que “ utilizamos somente quando tem mercado, não adianta a gente comprar quantidade de produto quando ele não tem saído, pois dentro de um mês a gente tem que pagar pelo produto e precisamos ter os recursos para isso”.

Com relação a rotatividade dos estoques o entrevistado explica que a cooperativa não define a rotatividade de estoque.

Não definimos rotatividade de estoque, pois depende do associado. É muito difícil fazer, principalmente com livros, que se caso o associado não retire temos casos de que demorou mais de dois anos para serem vendidos a outro associado. (Entrevistado)

Na cooperativa não é utilizada nenhuma ferramenta de controle de estoque como o sistema just in time, cálculo de giro de estoque, curva ABC, lote de segurança, ponto de pedido. A única ferramenta que o gestor relata ter é o sistema, falou que até já tentaram utilizar alguma ferramenta científica, porém não apresentou resultados impactantes e por isso foi descartada. Na cooperativa é realizada mensalmente uma conferência de tudo que está no sistema, são realizadas também conferências mensais por setor de rotina.

Atualmente a cooperativa trabalha com mais de 100.000 títulos cadastrados, “ fisicamente temos mais de 10.000, fora material de escritório e material escolar”.

Ao longo dos anos estamos trabalhando com estoque mínimo, só no início do ano em função das compras escolares, mas no restante dos meses mantemos o estoque mínimo para isso o histórico nos auxilia a suprir a demanda. Preparamo-nos mais de dois meses para o início do ano realizando levantamento de preços para conseguir um preço melhor. (Entrevistado)

Na sequência serão apresentado os indicadores econômico-financeiros

4.3 INDICADORES ECONÔMICO-FINANCEIROS

Os indicadores econômico-financeiros servem para demonstrar as informações contábeis e através deles podem ser tiradas conclusões sobre a situação da organização. Na Tabela 4 são apresentados os indicadores de rentabilidade da Cooperativa Cesma entre o período de 2014 e 2018.



Tabela 4 - Indicadores de rentabilidade

Denominação	2014	2015	2016	2017	2018
Rentabilidade do ativo	0,45%	1,81%	0,00%	-2,63%	0,19%
Rentabilidade operacional do ativo	0,13%	2,99%	-0,79%	-2,97%	0,34%
Rentabilidade do Patrimônio Líquido		5,04%	0,00%	-7,49%	0,64%

Fonte: Dados de pesquisa.

Com relação à rentabilidade do ativo foi possível perceber que teve seu ponto mais alto em 2015 (1,81%) e mais baixo em 2017 (-2,63%). Dentre essa flutuação, do ano de 2014 para 2018, o índice mostrou uma queda de 57,78%. Esse índice indica que a atividade da cooperativa no ano de 2018 agrega um valor ao capital investido 57,78% menor do que em 2014. A Rentabilidade operacional do ativo mostrou um desenvolvimento similar. Nesse índice demonstra-se a rentabilidade do investimento sem se ater em como o capital foi financiado, desvinculando o investimento do financiamento. Sendo assim o maior percentual foi percebido em 2015 (2,99%), e o menor índice foi em 2017 (-2,97%), de 2014 para 2018 o índice mostrou um aumento de 161,53%.

E por fim a rentabilidade do patrimônio líquido que evidencia o quanto os proprietários da empresa estão obtendo de retorno em relação aos seus recursos investidos no empreendimento, tal índice demonstrou-se negativo em 2017 e atingiu seu ápice nesse período em 2015. De 2015 para 2018 ocorreu uma redução de 87,30%, isso é: O retorno obtido sob os recursos já investidos é 87,30% menor do que em 2015. A seguir estão disponíveis os indicadores de liquidez, na Tabela 5.

Tabela 5 - Indicadores de liquidez

Denominação	2014	2015	2016	2017	2018
Liquidez Geral	0,55	0,40	0,40	0,34	0,24
Liquidez Corrente	3,2	3,1	4,3	3,8	3,1
Liquidez Seca	1,38	1,21	1,58	1,42	1,31

Fonte: Dados de pesquisa.

O indicador de Liquidez Geral Indica direito a receber para fazer face de suas dívidas com terceiros. Dessa forma, todos os anos apresentam uma redução, ou seja, existe uma liquidez que está diminuindo a cada ano. Quanto a Liquidez Corrente o maior índice de saúde financeira é do ano de 2016 e o menor índice foi em 2015 e 2018. Esse índice remete o quanto em direitos realizáveis tem no curto prazo para fazer frente a dívidas a serem honradas no mesmo período, percebe-se que em todos os anos os índices demonstram a capacidade de suprir suas obrigações.

Por fim a Liquidez Seca considera apenas os ativos já convertidos ou de rápida conversibilidade e percebe-se que sua rentabilidade imediata foi maior em 2016, sendo a menor em 2015. De 2014 para 2018 o índice diminuiu em 5,07%. Na Tabela 6 são apresentados os indicadores de atividade.



Tabela 6 - Indicadores de Atividade

Denominação	2014	2015	2016	2017	2018
Prazo médio de recebimento	82 dias	89 dias	74 dias	77 dias	113 dias
Prazo médio de pagamento das compras	-	136 dias	64 dias	81 dias	129 dias
Ciclo operacional	348 dias	432 dias	322 dias	317 dias	383 dias
Ciclo de caixa		296 dias	258 dias	236 dias	254 dias

Fonte: Dados de pesquisa.

O Prazo médio de recebimento mostra o tempo médio das vendas praticado com os clientes ao longo do ano. Percebeu-se que o prazo iniciou com 82 dias em 2014, e o melhor período foi em 2016, com o prazo de 74 dias de média e o pior é 2018 com 113 dias, um aumento de 37,8% de demora a pagar por parte dos clientes para pagamento. O prazo médio de pagamento das compras indica que o prazo médio para pagamento das compras obtido com os fornecedores ao longo do ano inicialmente em 2015 era de 136 dias, o que teve seu melhor momento em 2015 (136 dias) e o pior em 2016 (64 dias) de 2015 para 2018 teve um decréscimo de 5,14% na possibilidade de pagamento.

O ciclo operacional comercial demonstrou que o melhor prazo foi em 2017 (317 dias) e o pior em 2015 (432 dias), pois esse indicador mostra quanto tempo demora entre a compra e o recebimento da venda de mercadorias, esse índice mostrou uma piora de 2014 para 2018 de 10,05% de redução de tempo no pagamento. E por fim o ciclo de caixa indica quantos dias à empresa financia suas atividades com recursos próprios ou de terceiros, dessa forma quanto menor melhor, no caso da Cesma o melhor ano é o de 2017 onde a cooperativa só financia seu cliente/associado por 236 dias, o pior ano foi o de 2015 (296 dias) entre 2015 e 2018 ocorreu uma redução de 14,18% do tempo em que a cooperativa financia as suas operações. Na sequência são apresentados mais indicadores ligados ao estoque e uma série de correlações que acontecem entre eles.

4.4 ANÁLISE DOS INDICADORES DE ESTOQUES E CORRELAÇÕES

Nesta sessão são apresentados índices relacionados aos estoques da Cesma e algumas correlações que ocorrem entre eles.

Tabela 7 – Índices relacionados aos estoques

Denominação	2014	2015	2016	2017	2018
Participação dos investimentos de curto prazo na cooperativa	71,15%	74,57%	71,84%	69,52%	73,36%
Participação dos estoques em relação aos investimentos de CP	56,8%	61,1%	63,6%	62,8%	58,0%
Participação dos estoques em relação aos investimentos totais	40,4%	45,5%	45,7%	43,7%	42,5%
Evolução dos estoques ano a ano no período	-	8,1%	-19,6%	-11,1%	-2,4%
Evolução dos estoques em relação a 2014	-	8,1%	-13,1%	-22,7%	-24,6%
Prazo médio de estocagem	266,13	343,59	248,14	240,27	269,93
Giro de Estoque	1,35	1,05	1,45	1,50	1,33

Fonte: Dados de pesquisa.



A análise da Tabela 7 permite constatar que a Cesma investe predominantemente no curto prazo, corroborando uma característica das organizações de comércio. Os investimentos no curto prazo representaram cerca de 70% dos investimentos totais ao longo dos cinco anos estudados. Os estoques constituem um investimento importante da organização, consumindo em todo período mais da metade dos investimentos de curto prazo. Em 2014 representavam 56,8%, havendo um crescimento nesta participação até 2016, quando os investimentos em estoques passaram a ter uma redução na sua representatividade, chegando a 58% dos recursos de curto prazo em 2018. No que concerne aos recursos globais, os estoques representaram ao menos 40% dos recursos ao longo do período.

Analisando a evolução dos investimentos absolutos em estoque, constata-se que a Cooperativa em 2015 ampliou em cerca de 8% o valor investido no estoque. A partir deste ano, houve um sucessivo desinvestimento, acumulando uma redução de cerca de 25% nos investimentos em estoque no período.

Com relação ao tempo médio de estocagem, constata-se que os estoques levam, em média, mais de 6 meses para serem liquidados, refletindo num giro de pouco mais de uma vez ao ano. Ainda que esta análise a partir dos demonstrativos seja geral, ou seja, uma média do comportamento dos estoques de diferentes itens, pode sinalizar uma situação de alerta, haja vista que é desejável ter uma maior dinamicidade nos estoques para garantir uma gestão mais eficiente.

Ao realizar a análise de correlação dos indicadores, os resultados apontam que há uma correlação significativa entre a participação dos investimentos no curto prazo com a margem operacional ($r^2 = 0,924$; $p = 0,025$), margem líquida ($r^2 = 0,881$; $p = 0,025$), ROE ($r^2 = 0,971$; $p = 0,029$) e o CO ($r^2 = 0,906$; $p = 0,034$). Esses resultados sinalizam que quanto maior for o investimento no curto prazo da Cesma, maior é o resultado econômico e o tamanho do seu ciclo operacional, estando coerente com o que é esperado para uma cooperativa de consumo, já que a atividade operacional concentra-se na comercialização de bens, sendo o investimento em capital de giro o grande motor das operações e conseqüente resultado econômico. Nessa mesma linha, também foi verificada uma correlação positiva que sinaliza que a variação dos investimentos no estoque no período está associada ao valor do capital circulante líquido ($r^2 = 0,982$; $p = 0,018$), e forma que se os investimentos em estoques aumentarem/reduzirem o capital circulante líquido aumenta/reduz.

A participação dos estoques nos investimentos a curto prazo da Cesma apresenta associação alta e negativa com o ciclo de caixa ($r^2 = - 0,980$; $p = 0,020$), indicando que quanto maior a participação dos estoques nos investimentos a curto prazo, menor é o ciclo de caixa da organização. Essa associação inversa indica um aumento no giro (mais venda), pois mantido o giro a análise da dinâmica financeira de curto prazo indicaria uma associação positiva entre as variáveis, uma vez que quanto maior for investimento no estoque, maior será o ciclo operacional e conseqüentemente maior a dependência da organização de recursos externos para financiar suas operações, dada pelo ciclo de caixa. Coerente com essa perspectiva foi verificada uma associação entre o prazo médio de estocagem e o ciclo operacional ($r^2 = 0,949$; $p = 0,014$). Na sequência as conclusões acerca do trabalho serão apresentadas.

5 CONCLUSÃO

A gestão de estoques torna-se o cerne de algumas organizações. Na Cesma a gestão de estoques é o imprescindível na organização. Nesse estudo o objetivo geral é analisar a gestão de estoques e sua relação com o desempenho econômico-financeiro da Cooperativa dos Estudantes de Santa Maria e esse objetivo foi concluído.



Através da entrevista do principal gestor essa mesma situação pode ser verificada, mesmo a cooperativa não trabalhando com sistemas de estoque ela demonstra experiência e conhecimento sobre o mercado no qual atua, trabalha sob encomenda dos associados e isso diminui fortemente os custos que ela tem, uma falha emergiu na entrevista que é a omissão do associado com a cooperativa quando encomenda um livro e não realiza sua retirada, isso acarreta que os estoques da cooperativa são montados por esse tipo de ação.

Os resultados financeiros mostraram que com relação a indicadores de rentabilidade a cooperativa demonstrou uma queda em 2016 que foi sendo recuperada em 2018, onde o índice de rentabilidade do patrimônio líquido reduziu em 87,30% de 2015 até 2018. A rentabilidade do ativo diminuiu 57,78% e a rentabilidade operacional aumentou em 161,53% entre 2014 e 2018. Pode estar ligado ao fato de que nos anos de 2016 e 2017 ocorreu uma baixa nas atividades da organização pela baixa demanda e que em 2018 a cooperativa iniciou a venda para não sócios, o que pode ter alavancado as vendas.

Com relação aos índices de liquidez o índice geral aponta que a liquidez que está diminuindo a cada ano, a liquidez corrente indica que em 2015 e 2018 foram encontrados os menores índices e a liquidez seca relata que de 2014 para 2018 o índice diminuiu em 5,07%. Já os indicadores de atividade demonstram que ocorreu um aumento de 37,8% de demora a pagar por parte dos clientes para pagamento.

Com relação ao indicador de prazo médio de pagamento seu melhor momento ocorreu em 2015 (136 dias) que teve uma redução de 5,14% até 2018 (129 dias). O ciclo operacional comercial demonstrou que o melhor prazo foi em 2017 (317 dias), esse índice mostrou um decréscimo de 2014 (348) até 2018 (383) de 10,05%. E o ciclo de caixa no caso da Cesma o melhor ano é o de 2017 onde a cooperativa só financia seu cliente/associado por 236 dias, entre 2015 (296 dias) e 2018 (254 dias) ocorreu uma redução de 14,18% do tempo em que a cooperativa financia as suas operações.

Percebeu-se também que a Cesma investe predominantemente no curto prazo por volta de 70% nos anos estudados. De 2014 para 2018 ocorreu um crescimento de 2,11% dos recursos de curto prazo. Na evolução dos investimentos absolutos em 2015 houve um sucessivo desinvestimento o que culminou em uma redução de 25% nos investimentos em estoque no período.

Com relação ao tempo médio de estocagem, verificou-se que demora por volta de 6 meses para serem liquidados, isso sinaliza que existe a necessidade de ter uma maior dinamicidade nos estoques para garantir uma gestão mais eficiente. Com relação a análise de correlações ocorreu uma correlação significativa entre a participação dos investimentos no curto prazo com a margem operacional ($r^2 = 0,924$; $p = 0,025$), margem líquida ($r^2 = 0,881$; $p = 0,025$), ROE ($r^2 = 0,971$; $p = 0,029$) e o CO ($r^2 = 0,906$; $p = 0,034$). Esses resultados sinalizam que quanto maior for o investimento no curto prazo da Cesma, maior é o resultado econômico e o tamanho do seu ciclo operacional.

Da mesma maneira foi verificada uma correlação positiva que sinaliza que a variação dos investimentos no estoque no período está associada ao valor do capital circulante líquido ($r^2 = 0,982$; $p = 0,018$), e forma que se os investimentos em estoques aumentarem/reduzirem o capital circulante líquido aumenta/reduz.

A participação dos estoques nos investimentos em curto prazo da Cesma apresenta associação alta e negativa com o ciclo de caixa ($r^2 = -0,980$; $p = 0,020$), indica que quanto maior a participação dos estoques nos investimentos em curto prazo, menor é o ciclo de caixa da organização. Coerente com essa perspectiva foi verificada uma associação entre o prazo médio de estocagem e o ciclo operacional ($r^2 = 0,949$; $p = 0,014$).

Através da observação livre não participante foi possível verificar a receptividade da cooperativa com a pesquisa científica, onde se prontificou no auxílio com a coleta de dados,



forneceu o balanço dos últimos cinco anos da cooperativa para gerar a análise dos indicadores, e abriu suas portas para estudos futuros.

Este estudo demonstrou algumas limitações quanto aos anos de análise e dados da cooperativa onde ocorreu através de uma única entrevista. Existe a possibilidade de que em um estudo no futuro venha a realizar a aplicação das ferramentas de controle de estoque junto a cooperativa visando aperfeiçoar os processos e talvez mudar a opinião do gerente sobre a sua aplicação e benefícios. Indica-se também que o estudo seja repetido em mais cooperativas buscando realizar um confronto entre métodos de gestão de estoque e resultados contábeis, podendo assim demonstrar contabilmente qual metodologia se torna mais vantajosa em uma gestão de estoques.

Por fim conclui-se que os objetivos foram atingidos, onde o controle de estoques foi analisado e pode ser visto que a partir da abertura da cooperativa para não cooperados resultou em uma melhora nos indicadores de atividade.



REFERÊNCIAS

- IBGE.** Agencia de notícias. Disponível em: <<https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/25993-vendas-do-varejo-crescem-0-7-em-setembro>>. Acesso em 10 de dez. de 2019.
- ARAÚJO, S. A. de et al. **Alogarítimos genéticos na estimação de parâmetros em gestão de estoque.** Rio de Janeiro, 2007.
- ASSAF NETO, A. **Estrutura e análise de balanços: um enfoque econômico-financeiro.** 8. Ed. São Paulo: Atlas, 2007.
- BALLOU, R. H. **Gerenciamento da cadeia de suprimentos: Planejamento organização e logística empresarial.** Tradução Elias Pereira. 5. Ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo.** São Paulo: Edições 70, 2011.
- BEGALLI, G. A.; PEREZ JR., J. H. **Elaboração e análise das demonstrações contábeis .4.** ed. São Paulo: Atlas, 2009.
- BERTAGLIA, P. R. **Logística e gerenciamento da cadeia de abastecimento.** São Paulo: Saraiva, 2009.
- BEULKE, R.; BERTÓ, D. J. **Estrutura e análise de custos.** 1. ed. São Paulo: Saraiva, 2001.,
- BEUREN, I. M., et al. **Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade: teoria e prática.** 3 ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- BOWERSOX, D. J.; CLOSS D. J., **Logística Empresarial: O Processo de Gestão na Cadeia de Suprimento,** São Paulo: Atlas, 2007.
- BRAGA J. P., et al. Análise do impacto das mudanças nas Normas Contábeis Brasileiras: um estudo comparativo dos indicadores econômico-financeiros de companhias brasileiras para o ano de 2007, **Revista Contemporânea de Contabilidade**, v. 8, n. 15, 2011.
- CATUOGNO, N. **Estoque sob controle.** Supervarejo. São Paulo. n. 154, 2013.
- CHASE, R. B.; JACOBS, F. R.; AQUILANO, N. J. **Administração da produção para a vantagem competitiva.** Porto Alegre: Bookman, 2006.
- CHING, H.Y. **Gestão de Estoques na Cadeia de Logística Integrada,** 3. ed. São Paulo: Atlas, 2007.
- CORREA, A. T. **O uso de ferramentas de controle de estoque, para gestão de livrarias.** Trabalho de conclusão de curso de engenharia de produção – Instituição Centro Universitário Anhanguera Campo Grande Unidade II. 2017. 33 fls.



COSTA, L. R. **Homens de ouro: o metier de garimpeiro e os garimpos em Minas Gerais.** In: CONGRESSO BRASILEIRO DE SOCIOLOGIA, 12, 2007, Pernambuco. Anais... Recife: SBS, 2007a, p. 1- 15.

CRÚZIO, H. O. **Como organizar e administrar uma cooperativa.** 4 ed, Rio de Janeiro: FGV, 2005.

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

DIEHL, A. A. **Pesquisa em ciências sociais aplicadas: métodos e técnicas.** São Paulo: Prentice Hall, 2004.

FLECK, C. F.; SILVA R. M.; VARGAS NETO, A. Perfil do consumidor da Cesma, cooperativados estudantes de Santa Maria. **Revista PMKT**, v. 1, p. 24 – 38, 2011.

FREIRE, G. **Estudo comparativo de modelos de estoque com previsibilidade variável de demanda.** 105 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia) – Escola Politécnica, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007.

GARCIA, E. S.; LACERDA, L. S.; AROZO, R. Gerenciando incertezas no planejamento logístico: o papel do estoque de segurança. **Revista Tecnológica**, v. 63, p. 36-42, fev. 2001.

GASNIER, D. G. **A Dinâmica dos Estoques.** São Paulo: IMAM, 2002. 312p.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** ed. 6, Editora ATLAS S.A., São Paulo, 2010.

GONÇALVES, P. S. **Administração de materiais.** 2º Edição. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

LIMA, J. C. O Trabalho auto gestor em cooperativas de produção: o paradigma revisitado. **Revista Brasileira de Ciências Sociais.** v. 19, n. 56, 2004.

LUSTOSA, L. et al. **Planejamento e Controle da Produção.** 1ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

MARLELLI, L. L.; DANDARO, F. Planejamento e controle de estoques nas organizações, **Revista Gestão Industrial**, v. 11, n. 2, p. 170-185, 2015.

MARTINS, P. G. **Logística e operações globais.** São Paulo: Saraiva, 2009.

MARTINS, P. G.; CAMPOS ALT, P. R. **Administração de Materiais e Recursos Patrimoniais.** São Paulo: Saraiva, 2009.

MARTINS, P. G.; LAUGENI, F. P. **Administração da Produção e Operações.** São Paulo: Saraiva, 2009.

MATARAZZO, D. C. **Análise Financeira de balanços: abordagem básica e gerencial.** São Paulo: 6.ed. Atlas, 2003.



MONTANHEIRO, W. J.; FERNANDES, L. A. **Gestão de estoques de materiais em uma confecção**. In: SIMPÓSIO DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO E TECNOLOGIA, 5. 2008, Resende. Anais: Resende, Associação Educacional Dom Bosco, 2008.

MOURA, C. **Gestão de estoques: Ação e monitoramento na cadeia de logística integrada**. Rio de Janeiro: 6. ed. Ciência Moderna Ltda, 2014.

PADOVEZE, C. L.; BENEDICTO, G. C. **Análise das demonstrações financeiras**. 2.ed. São Paulo: Thomson Learning, 2007.

POZO, H. **Administração de recursos materiais e patrimoniais: uma abordagem logística**. 5.ed. São Paulo: Atlas, 2008.

OCB (Organização das Cooperativas Brasileiras). Ramos» Home» Mineral» Números. Disponível em. Acesso em: 20 set. 2019.

OLIVEIRA et al. **Stock Management** (Gestão de Estoques), in Conference SEMAT2017, 2018. Disponível em <<https://arxiv.org/abs/1802.10003>>. Acesso em 19 de set. de 2019.

REICHENBACH, C.; KARPINSKI, C. A. **Auditoria no setor de estoque: Um estudo de caso em uma empresa comercial**. Rio Grande do Sul, vol 5., 2010.

SLACK, Nigel. – **Administração da Produção**. Tradução Maria Teresa C. Oliveira. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2001.

SLACK, N. et al. **Administração da Produção**. 2.ed. São Paulo: Atlas, 2008

SLACK, N.; CHAMBERS, S.; JOHNSTON, R.; BETTS, A. **Gerenciamento de operações e de processos: Princípios e práticas de impacto estratégico**. Porto Alegre: Bookman, 2013.

STEVENSON, W. **Administração das Operações de Produção**. Tradução Roger D. Frankel. 6. ed. São Paulo: LTC, 2001.

TADEU, H. F. B. **Gestão de Estoques: Fundamentos, modelos matemáticos e melhores práticas aplicadas**. 1ª edição. São Paulo: CENGAGE, 2010.

VIANA, J. J. **Administração de Materiais: um enfoque prático**. São Paulo: Atlas 2002.

VIANA, J. J. **Administração de materiais: um enfoque prático**. 1. ed. 8. reimpressão. São Paulo: Atlas, 2009.

YIN, R. K. **Estudo de caso – planejamento e métodos**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman. 2001.