

# **Um Estudo nos Demonstrativos Financeiros Utilizando Técnicas de Análise de Balanços Realizada em uma Empresa do Setor Agroindustrial**

**Vanessa Dalmolin**  
**vanessa-dalmolin@hotmail.com**  
**UNIFRA**

**Juliana Andréia Rüdell Boligon**  
**juli-adm@hotmail.com**  
**UNIFRA**

**Flaviani Souto Bolzan Medeiros**  
**flaviani.13@gmail.com**  
**UNIFRA**

**Lisandra Taschetto Murini**  
**li.adm@ig.com.br**  
**UNIFRA**

**Elio Sergio Denardin**  
**eliodenardin@hotmail.com**  
**UNIFRA**

**Resumo:** Os estudos que avaliam a situação econômica e financeira nas empresas proporcionam uma forma de analisar quais os reflexos que as decisões tomadas anteriormente terão sobre sua liquidez, estrutura patrimonial e rentabilidade. Nesse sentido, este artigo tem como objetivo analisar os demonstrativos financeiros de uma Cooperativa Agroindustrial por meio da utilização da técnica de análise de balanços. Quanto à metodologia, a pesquisa desenvolveu-se por meio de um estudo de caso, de natureza qualitativa e quantitativa, do tipo descritiva através da utilização de fórmulas para cada índice analisado aplicadas às demonstrações financeiras empresa. Os resultados destacam que a Cooperativa encontra-se em melhor situação quando o fator analisado é a disponibilidade de investimentos para saldar as obrigações de curto prazo, bem como, observou-se que o prazo médio de estocagem - PME diminuiu e o prazo médio de pagamento - PMP aumentou, representando uma situação de otimização de recursos e melhor eficiência operacional. Concluiu-se que a Cooperativa vem diminuindo sua necessidade de capitalização por fontes não próprias em comparação ao primeiro ano analisado. Entretanto, não conseguiu obter um lucro operacional em cima do total de investimentos realizados.

**Palavras Chave:** Análise de Índices - Demonstrativos - Financeiros - Avaliação Econômico -



## **1. INTRODUÇÃO**

Toda e qualquer organização independente de estar visando o lucro ou não utiliza diversos recursos, como pessoas, materiais, equipamentos entre outros, onde alguns desses recursos podem ser emprestados, comprados à vista ou financiados. Dessa forma, as pessoas que trabalham na organização precisam estar constantemente interadas a respeito do montante dos recursos que a empresa possui, da situação das dívidas contraídas e do resultado econômico obtido da utilização desses recursos. Portanto, as demonstrações financeiras fornecem informações a respeito do passado para ajudar a fazer previsões e tomar decisões a respeito da situação financeira futura do negócio (CHING, MARQUES e PRADO, 2010).

Conforme Matarazzo (2010) existe diferentes técnicas para analisar os demonstrativos financeiros de uma organização, como por exemplo: análise vertical e horizontal; cálculo e avaliação dos índices de liquidez, estrutura de capital e de rentabilidade; análise do capital de giro; análise de rentabilidade; análise da alavancagem financeira; análise prospectiva, entre outras metodologias.

Sob este enfoque, este trabalho tem como objetivo geral a analisar as demonstrações financeiras de uma Cooperativa Agroindustrial por meio da utilização de técnicas de análise de balanços. Para atingir esse objetivo estabeleceu-se como objetivos específicos: realizar os cálculos dos índices econômicos e financeiros da cooperativa; constatar quais foram os indicadores de atividade dos demonstrativos financeiros; e evidenciar através de pareceres a situação financeira e econômica da empresa em estudo nos exercícios sociais analisados.

Justifica-se a realização deste trabalho na medida em que a organização terá a oportunidade de levantar informações acerca de seu comportamento financeiro e econômico nos períodos analisados, através das técnicas de análise dos demonstrativos financeiros considerados nesta pesquisa.

## **2. ANÁLISE DAS DEMONSTRAÇÕES FINANCEIRAS**

De acordo com Assaf Neto e Lima (2009), a análise das demonstrações financeiras tem o objetivo de informar o desempenho econômico-financeiro de uma empresa em determinado período passado, para mostrar sua posição atual e fornecer resultados que sirvam como base para a previsão futura, ou seja, avaliar quais os reflexos que as decisões financeiras tomadas pela empresa irão refletir sobre sua liquidez, estrutura patrimonial e rentabilidade.

Observa-se também que as demonstrações financeiras fornecem informações sobre o lucro, fluxos de caixa e condições financeiras da empresa para ajudar usuários a fazer previsões, tomar decisões relativas à situação financeira futura do negócio e saber sobre a capacidade da empresa gerar fluxos de caixa positivos no futuro (CHING, MARQUES e PRADO, 2010).

Para os mesmos autores, as demonstrações financeiras devem conter informações que sejam úteis para apresentar aos potenciais credores e investidores por ocasião das decisões de investimento e concessão de crédito; compreensíveis para aqueles com razoável entendimento das atividades econômicas; a respeito dos recursos da empresa, de suas obrigações e dos efeitos das transações que possam alterar essas posições; sobre o desempenho financeiro da empresa em dado período e, para ajudar os usuários a avaliar os valores, o tempo e a incerteza de possíveis valores a serem recebidos de dividendos e da venda de ações ou empréstimos.

### **2.1. ANÁLISE ATRAVÉS DE ÍNDICES**

A técnica de análise através de índices tem por objetivo relacionar contas e grupos de contas para extrair conclusões sobre tendências e situação econômico-financeira da empresa.



Essas conclusões e tendências podem classificar os índices da empresa como ótimo, bom, satisfatório ou deficiente, podendo também compará-los com os índices de outras empresas do mesmo ramo (HOJI, 2010).

Segundo Ching, Marques e Prado (2010), o uso de índices é de grande importância e utilidade para a análise de crédito e de tendências, auxiliando a gerência e analistas a entender o desempenho da empresa no passado e por meio de comparações com padrões pré-estabelecidos examinar a posição da empresa no seu setor de mercado em relação à concorrência.

Nesse contexto, Assaf Neto e Lima (2009) complementam que uma das principais e mais utilizadas técnicas de análise das demonstrações financeiras é o uso de índices. Porém, deve-se tomar algumas precauções nesse estudo, pois um simples índice, isolado de outros complementares, não fornece elementos suficientes para uma conclusão definitiva. Assim, um índice isolado dificilmente irá contribuir com informações relevantes para o analista.

### 2.1.1. INDICADORES DE LIQUIDEZ

“Os indicadores de liquidez visam medir a capacidade de pagamento de uma empresa, ou seja, sua habilidade em cumprir corretamente as obrigações passivas assumidas” (ASSAF NETO e LIMA, 2009, p. 224).

De acordo com Ching, Marques e Prado (2010) os índices de liquidez englobam as contas do balanço patrimonial mostrando a capacidade que a empresa possui em pagar seus compromissos e dívidas em dia, principalmente as de curto prazo.

#### 2.1.1.1. LIQUIDEZ CORRENTE

O índice de liquidez corrente mede a relação entre o ativo circulante e o passivo circulante, ou seja, a situação financeira da empresa (ASSAF NETO e LIMA, 2009). Essa relação pode ser observada pela Fórmula 1.

$$\text{Liquidez Corrente: } \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}} \quad (1)$$

Para os mesmos autores, se a liquidez corrente for superior a 1,0, pode ser considerada a existência de um capital circulante (capital de giro) líquido positivo; se igual a 1,0, pressupõe sua inexistência, e, finalmente, se inferior a 1,0, considera-se a existência de um capital de giro líquido negativo (ativo circulante menor que o passivo circulante).

“Esse quociente mostra a capacidade de pagamento da empresa no curto prazo, ou seja, a capacidade de a empresa honrar suas obrigações vencíveis no exercício seguinte ao do encerramento do balanço” (CHING, MARQUES e PRADO, 2010, p. 109).

#### 2.1.1.2. LIQUIDEZ SECA

O índice de liquidez seca nas palavras de Assaf Neto e Lima (2009) visa extrair da análise financeira de curto prazo da empresa a baixa liquidez dos estoques e das despesas antecipadas, revelando o percentual das dívidas de curto prazo que pode ser resgatado mediante o uso de ativos circulantes de maior liquidez, e pode ser obtida pela Fórmula 2.

$$\text{Liquidez Seca} = \frac{\text{Ativo Circulante} - \text{Estoques} - \text{Despesas Antecipadas}}{\text{Passivo Circulante}} \quad (2)$$

Esse índice revela o percentual das dívidas de curto prazo que pode ser resgatado mediante o uso de ativos circulantes de maior liquidez. No caso, se o índice de liquidez seca



for igual a 1,10, entende-se que, para cada \$1,00 de dívidas circulantes (curto prazo), a empresa mantém \$1,10 de ativos monetários circulantes, principalmente caixa, aplicações financeiras e valores a receber (ASSAF NETO e LIMA, 2009).

Ching, Marques e Prado (2010) complementam que esse índice faz uma análise mais realista sobre a situação de liquidez da empresa em determinado momento, pois elimina o risco associado à incerteza das vendas.

#### 2.1.1.3. LIQUIDEZ IMEDIATA

O índice de liquidez imediata mostra o montante que a empresa possui em caixa para honrar suas dívidas de curto prazo (CHING, MARQUES e PRADO, 2010).

Segundo Assaf Neto e Lima (2009) a liquidez imediata é determinada pela relação existente entre o disponível e o passivo circulante e, reflete a porcentagem das dívidas de curto prazo que pode ser saldada imediatamente pela empresa, por suas disponibilidades de caixa. Evidentemente quanto maior se apresentar esse índice, maiores serão os recursos disponíveis mantidos pela empresa. A Fórmula 3 apresenta como obter esse índice.

$$\text{Liquidez Imediata} = \frac{\text{Disponível}}{\text{Passivo Circulante}} \quad (3)$$

Desse modo, pode-se dizer que esse índice examina a liquidez da empresa revelando se ela possui em caixa o montante necessário para quitar seus compromissos de curto prazo (CHING, MARQUES e PRADO, 2010).

#### 2.1.1.4. LIQUIDEZ GERAL

O índice de liquidez geral revela a situação financeira de curto e de longo prazo que a empresa apresenta (ASSAF NETO e LIMA, 2009), como pode ser observado pela Fórmula 4.

$$\text{Liquidez Geral} = \frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Exigível a Longo Prazo}} \quad (4)$$

Assaf Neto e Lima (2009) explicam que esse índice revela para cada \$1,00 de dívidas totais (circulantes e longo prazo) quanto à empresa registra de ativos de mesma maturidade (circulante + realizável a longo prazo).

Nesse sentido, Ching, Marques e Prado (2010) complementam que através do índice de liquidez geral pode ser analisada a capacidade da empresa em saldar suas dívidas de longo prazo.

#### 2.1.2. INDICADORES DE ATIVIDADE

Os indicadores de atividade possuem o objetivo de mensurar as diversas durações de um ciclo operacional, ciclo este que envolve todas as fases operacionais de uma empresa, que vai desde a fase de aquisição de insumos básicos ou mercadorias até a fase de recebimento das vendas realizadas. Portanto, a redução desse período é uma das necessidades de investimentos (ASSAF NETO e LIMA, 2009).

##### 2.1.2.1. PRAZO MÉDIO DE ESTOCAGEM (PME)

Conforme Assaf Neto e Lima (2009), o prazo médio de estocagem refere-se ao tempo médio necessário para a renovação (venda) dos estoques pela empresa e, pode ser observado através da Fórmula 5.

$$\text{PME} = \frac{\text{Estoque Médio}}{\text{Custo do Produto Vendido}} \times 360 \quad (5)$$



Onde o estoque médio refere-se à soma do estoque do ano anterior com o estoque do ano atual dividido por 2 (dois). E, o CPV (Custo do Produto Vendido) é uma conta que faz parte do DRE (Demonstração do Resultado do Exercício) e representa os materiais/insumos necessários para o beneficiamento do produto final (matéria-prima, mão-de-obra direta, entre outros). Ainda para os mesmos autores, é importante ressaltar que quanto maior for esse índice, maior o prazo que os diversos produtos permanecerão estocados e, em consequência, mais elevadas serão as necessidades de investimentos em estoques. Em outras palavras, um prazo maior de estocagem acarreta a necessidade de maiores investimentos no ativo, constituindo, em consequência, um fator redutor de seu retorno.

O volume de estoques mantido pela empresa decorre fundamentalmente do seu volume de vendas e de sua política de estocagem. Existem duas maneiras para verificar os estoques de uma empresa, primeiro, através do montante do estoque da empresa como algo que representa potencialidade de ser transformado em dinheiro. E, a segunda entendendo os estoques como um investimento no ativo circulante da empresa (SILVA, 2008).

#### 2.1.2.2. PRAZO MÉDIO DE PAGAMENTO A FORNECEDORES (PMPF)

“Revela o tempo médio (expresso em meses ou dias) que a empresa tarda em pagar suas dívidas (compras a prazo) de fornecedores” (ASSAF NETO e LIMA, 2009, p. 226). Essa relação pode ser analisada pela Fórmula 6.

$$\text{PMPF} = \frac{\text{Contas a Pagar a Fornecedores (Média)}}{\text{Compras Anuais a Prazo}} \times 360 \quad (6)$$

De acordo com os mesmos autores, as contas a pagar a fornecedores representam o total das compras feitas junto aos fornecedores e que ainda não foram pagas. Já as compras anuais a prazo representam o total das compras feitas durante o exercício social analisado, desde que os encargos atribuídos às compras a prazo não excedam a taxa inflacionária ou a taxa de juros de mercado, torna-se atraente para a empresa apresentar um prazo de pagamento mais elevado e com isso a empresa pode financiar suas necessidades de capital de giro com recursos menos onerosos.

#### 2.1.2.3. PRAZO MÉDIO DE COBRANÇA (PMC)

O prazo médio de cobrança revela segundo Assaf Neto e Lima (2009) o tempo que a empresa dispõe para receber suas vendas realizadas a prazo. Essa relação pode ser observada pela Fórmula 7.

$$\text{PMC} = \frac{\text{Valores a Receber de Vendas a Prazo (Média)}}{\text{Compras Anuais a Prazo}} \times 360 \quad (7)$$

“A empresa deve abreviar, sempre que possível, o prazo de recebimento de suas vendas. Com isso, pode manter recursos disponíveis para outras aplicações mais rentáveis por prazos maiores, e elevar o giro de seus ativos, o que determina maior rentabilidade” (ASSAF NETO e LIMA, 2009, p. 226).

Gitman (2010) afirma que o ciclo de caixa de uma empresa representa o fluxo que ela compreende desde o momento que adquire matérias-primas/insumos para suas operações e, realizando o pagamento dos mesmos. O ciclo de caixa termina no momento em que a empresa recebe pelo pagamento dos produtos/serviço vendidos ou prestados, sendo que as estratégias utilizadas para reduzir o ciclo de caixa de uma empresa são: girar os estoques de forma mais eficiente possível, acelerar as cobranças de duplicatas possibilitando menor prazo para os clientes ao efetuarem o pagamento dos produtos/serviços adquiridos e, ampliar o prazo médio de pagamento junto a fornecedores.





### 2.1.3. INDICADORES DE ENDIVIDAMENTO E ESTRUTURA

Para Assaf Neto e Lima (2009), estes indicadores são utilizados para analisar a estrutura das fontes passivas de recursos de uma empresa. Fornecendo ainda, elementos para avaliar o grau de comprometimento financeiro de uma empresa para com os seus credores e sua capacidade de cumprir os seus compromissos de longo prazo.

Os índices de endividamento e estrutura mostram o relacionamento entre as fontes de capital da empresa, isto é, a posição do capital próprio, representado pelo patrimônio líquido e pelo passivo circulante revelando a qualidade das dívidas da empresa (CHING, MARQUES e PRADO, 2010).

#### 2.1.3.1. RELAÇÃO CAPITAL DE TERCEIROS (P) / CAPITAL PRÓPRIO (PL)

Esse índice revela o nível de endividamento da empresa em relação a seu financiamento por meio de recursos próprios. (ASSAF NETO e LIMA, 2009). Essa relação pode ser observada através da Fórmula 8.

$$PL = \frac{\text{Exigível Total (Passivo Circulante + Exigível a Longo Prazo)}}{\text{Patrimônio Líquido}} \quad (8)$$

Segundo os mesmos autores, essa relação indica quanto à empresa possui de recursos de terceiros para cada unidade monetária aplicada de capital próprio, ou seja, um resultado superior a 1,00 indica maior grau de dependência financeira da empresa em relação aos recursos de terceiros.

Essa análise revela o desdobramento do endividamento a curto e a longo prazo. Quando o índice varia de 0 a 1, e quanto mais próximo de 1, maior será a pressão no caixa de pagar os compromissos de curto prazo, já quanto mais próximo de 0, maior será a folga para a empresa honrar seus compromissos de curto prazo. Dessa forma, a empresa deve estar preocupada em honrar seus compromissos, preferencialmente, de longo prazo (CHING, MARQUES e PRADO, 2010).

#### 2.1.3.2. RELAÇÃO CAPITAL DE TERCEIROS (P) / ATIVO TOTAL (AT)

“Este índice mede a porcentagem dos recursos totais da empresa que se encontra financiada por capital de terceiros, ou seja, para cada \$ 1,00 de recurso investido pela empresa em seus ativos, quanto provém de fontes de financiamento não própria” (ASSAF NETO e LIMA, 2009, p. 227). Este índice pode ser observado através da Fórmula 9.

$$AT = \frac{\text{Exigível Total (Passivo Circulante + Exigível a Longo Prazo)}}{\text{Ativo Total}} \quad (9)$$

De acordo com Ching, Marques e Prado (2010) quanto maior for o quociente, mais endividada estará a empresa e maior será o risco de ela não pagar seus compromissos. A despesa financeira, oriunda dos empréstimos bancários, também aumentará diminuindo o lucro operacional da empresa. Entretanto, se a despesa financeira seja menor que o retorno auferido pela utilização do negócio dos recursos captados via empréstimos, a presença de capitais de terceiros será considerada favorável para a empresa.

Segundo Assaf Neto e Lima (2009), quanto maior essa relação, mais elevada a dependência financeira da empresa, revelando uma participação maior de passivos financiando seus investimentos.



### 2.1.3.3. IMOBILIZAÇÃO DE RECURSOS PERMANENTES (IRP)

A imobilização de recursos permanentes revela a porcentagem do passivo permanente de uma empresa que se encontra imobilizada em ativos permanentes (ASSAF NETO e LIMA, 2009). Essa porcentagem pode ser analisada pela Fórmula 10.

$$IRP = \frac{\text{Ativo Permanente}}{\text{Exigível a Longo Prazo} + \text{Patrimônio Líquido}} \quad (10)$$

Conforme os mesmos autores citados, se o índice apresentar resultado superior a 1,00 (100%), os recursos permanentes da empresa são insuficientes para financiarem suas aplicações de permanentes, e a empresa estará utilizando recursos de curto prazo para financiar ativos permanentes e produzindo um desequilíbrio financeiro.

### 2.1.4. INDICADORES DE RENTABILIDADE

Os indicadores de rentabilidade de acordo com Assaf Neto e Lima (2009) possuem o objetivo de avaliar os resultados alcançados por uma empresa em relação a determinados parâmetros, trazendo como principais bases de comparação para o estudo dos resultados empresariais o ativo total, o patrimônio líquido e as receitas de vendas.

“Os índices de rentabilidade revelam o retorno obtido pela empresa sobre o capital investido, ou seja, mostram o lucro auferido pela empresa na utilização de seus ativos” (CHING, MARQUES e PRADO, 2010, p. 122).

#### 2.1.4.1. RETORNO SOBRE O ATIVO (ROA)

A taxa de retorno indica o retorno gerado por cada \$1,00 investido pela empresa em seus ativos (ASSAF NETO e LIMA, 2009). Essa relação pode ser observada pela Fórmula 11.

$$ROA = \frac{\text{Lucro Operacional (líq. IR)}}{\text{Ativo Total Médio}} \quad (11)$$

Nas palavras de Ching, Marques e Prado (2010, p. 122) “o retorno sobre o ativo estabelece a eficiência dada pela administração ao dinheiro utilizado nas operações da empresa. A gestão de uma empresa é considerada eficaz quando o gerenciamento de seus ativos gera um retorno adequado a seus investimentos”.

#### 2.1.4.2. RETORNO SOBRE O INVESTIMENTO (ROI)

O retorno sobre o investimento avalia o retorno produzido pelo total dos recursos aplicados pelos acionistas e credores dos negócios, ou seja, o investimento equivale aos recursos levantados pela empresa e aplicados em seus negócios (ASSAF NETO e LIMA, 2009). Esse retorno pode ser analisado pela Fórmula 12.

$$ROI = \frac{\text{Lucro Operacional (líq. IR)}}{\text{Investimento Médio}} \quad (12)$$

“O retorno sobre o investimento estabelece a eficiência dada pela administração ao dinheiro utilizado nas atividades operacionais da empresa” (CHING, MARQUES e PRADO, 2010, p. 123).

#### 2.1.4.3. RETORNO SOBRE O PATRIMÔNIO LÍQUIDO (ROE)

Assaf Neto e Lima (2009, p. 230) expõem que “este índice mensura o retorno dos recursos aplicados na empresa por seus proprietários. Em outras palavras, para cada \$1,00 de



recursos próprios (patrimônio líquido) investido na empresa, quanto os proprietários auferem de retorno”. Este índice pode ser observado pela Fórmula 13.

$$ROE = \frac{\text{Lucro Líquido}}{\text{Patrimônio Líquido Médio}} \quad (13)$$

Os mesmos autores complementam que para que uma empresa se torne atraente seu investimento deve oferecer uma rentabilidade igual à taxa de oportunidade, pois empresas que apuram um ROE superior ao custo de capital de seus acionistas promovem acréscimos no valor de mercado de suas ações e acabam agregando riqueza aos proprietários.

#### 2.1.4.4. LUCRATIVIDADE (RENTABILIDADE) DAS VENDAS

“Este indicador mede a eficiência de uma empresa em produzir lucros por meio de suas vendas” (ASSAF NETO e LIMA, 2009, p. 231). Essa relação pode ser observada pelas Fórmulas 14 e 15.

$$\text{Margem Operacional} = \frac{\text{Lucro Operacional}}{\text{Vendas Líquidas}} \quad (14)$$

$$\text{Margem Líquida} = \frac{\text{Lucro Líquido}}{\text{Vendas Líquidas}} \quad (15)$$

Segundo os mesmos autores, se a margem operacional for de 20%, por exemplo, 80% das receitas de vendas foram utilizadas para cobrir custos de despesas operacionais, restando somente 20% para a realização do resultado operacional. Uma margem líquida de 10%, por outro lado, revela que 90% das vendas foram destinadas a cobrir todos os custos e despesas, ficando somente 10% das receitas para acionistas na forma de lucro líquido.

### 3. METODOLOGIA

A presente pesquisa quanto à natureza classifica-se como qualitativa e quantitativa. A pesquisa qualitativa se caracteriza pela fundamentação na discussão da ligação e correlação de dados interpessoais, portanto, a verdade não se comprova numérica ou estatisticamente, mas convence na forma da experimentação empírica, a partir de análise feita de forma detalhada, abrangente, consistente e coerente. Já a pesquisa quantitativa caracteriza-se por uma atividade de pesquisa que usa a quantificação tanto nas modalidades de coleta de informações, quanto no tratamento destas através de técnicas estatísticas, e que sua realização preza pela busca de resultados precisos, exatos, comprovados através de medidas de variáveis preestabelecidas, na qual se procura verificar e explicar sua influência sobre outras variáveis (MICHEL, 2009).

No que tange aos objetivos a pesquisa caracteriza-se como descritiva. Na concepção de Gil (2010) esta tem como objetivo primordial a descrição das características de determinadas populações ou fenômenos, sendo que uma delas está na utilização de técnicas padronizadas de coleta de dados, tais como o questionário e a observação sistemática.

Quanto aos procedimentos técnicos, a pesquisa classifica-se como um estudo de caso, sendo caracterizado pelo estudo profundo e exaustivo de um ou de poucos objetos, de maneira que permita o seu amplo e detalhado conhecimento (FACHIN, 2001).

Sobre o plano de coleta dos dados, primeiramente utilizou-se uma pesquisa bibliográfica. Para Vergara (2004) esta consiste num estudo sistematizado desenvolvido com base em material publicado em livros, revistas entre outros. Posteriormente, foi realizada uma entrevista com o gerente geral da empresa para coletar informações necessárias para





elaboração deste estudo. Para alcançar os resultados quantitativos, foram utilizadas como metodologia de cálculo as fórmulas abordadas no embasamento teórico.

Destaca-se que a análise dos demonstrativos financeiros da empresa foi realizada com base nas fórmulas apresentadas pelos autores Alexandre Assaf Neto e Fabiano Guasti Lima referenciados na obra Curso de Administração Financeira no ano 2009. E, a interpretação dos resultados alcançados no estudo foi realizada com base no subsídio teórico de diferentes autores. E por fim, foram elaborados os pareceres contendo informações da situação econômica e financeira da Cooperativa em que a pesquisa foi desenvolvida.

#### **4. ANÁLISE E DISCUSSÕES DO ESTUDO REALIZADO**

Este item contempla os resultados alcançados com a realização do estudo através dos cálculos dos índices de liquidez; índices de atividades, índices de endividamento e estrutura e, os índices de rentabilidade.

##### **4.1. INDICADORES DE LIQUIDEZ**

Os indicadores de liquidez estão divididos em: índice de liquidez corrente, índice de liquidez seca; índice de liquidez imediata e índice de liquidez geral.

##### **4.1.1. LIQUIDEZ CORRENTE**

A Tabela 1 apresenta os resultados dos índices de liquidez correntes para os períodos de 2007, 2008, 2009 e 2010.

**Tabela 1:** Índices de Liquidez Corrente

Período	2007	2008	2009	2010
Resultado	1,04	1,23	1,05	0,97

Pela análise dos resultados apresentados na Tabela 1, observa-se que em 2007 a empresa tinha 1,04 de investimentos no ativo circulante para cada 1,00 de passivo circulante (obrigações de curto prazo). Neste ano a Cooperativa tinha uma pequena folga financeira de curto prazo de R\$0,04. No ano de 2008 observa-se que a folga financeira de curto prazo da empresa aumentou para R\$0,23. Já no ano de 2009 a Cooperativa tinha R\$0,05 de folga financeira e, por fim em 2010 a empresa não possui liquidez suficiente para saldar suas obrigações de curto prazo. Existe uma insuficiência financeira de R\$0,03 para conseguir atender o valor de R\$1,00 de dívida realizada neste período.

Observa-se que a Cooperativa diminuiu consideravelmente sua folga de capital de giro líquido nos períodos de 2007 a 2010. Esta situação fez com que a empresa buscasse alternativas para financiar seu capital de giro sendo que a alternativa encontrada foi a busca pela capitalização através de capital de terceiros.

##### **4.1.2. LIQUIDEZ SECA**

Na Tabela 2 encontram-se os resultados dos índices de liquidez seca referentes aos anos de 2007, 2008, 2009 e 2010.

**Tabela 2:** Índices de Liquidez Seca

Período	2007	2008	2009	2010
Resultado	0,15	0,59	0,42	0,24



De acordo com o estudo sobre a liquidez seca da Cooperativa na Tabela 2 representa o percentual de curto prazo que pode ser resgatado mediante o uso do ativo circulante, ou seja, quanto que a empresa consegue saldar de suas dívidas vencíveis no curto prazo sem a necessidade de venda de seus produtos em estoque. Em 2007 a Cooperativa mantinha R\$0,15 de ativos monetários circulantes para cada R\$1,00 de dívidas circulantes de curto prazo. Isso representa que neste ano a empresa não tem condições de liquidez com os saldos que possui nas contas do ativo circulante (disponibilidades e créditos) exceto seus estoques. Portanto, existe a necessidade da mesma em primeiro realizar a venda de seus produtos para depois possui caixa para atender suas obrigações feitas com vencimento no próximo exercício social.

No período de 2008 a empresa tinha R\$0,59 de ativos monetários para cada R\$1,00 de dívidas de curto prazo. Já em 2009 esse índice era de R\$0,42 de ativos em caixa, aplicações financeiras e valores a receber para cada R\$1,00 de dívidas, por fim em 2010 o índice de liquidez seca diminuiu para R\$0,24 de ativos para cada R\$1,00 de dívidas de curto prazo. Conclui-se, portanto, que durante os quatro períodos analisados a situação de liquidez seca não esteve favorável.

#### 4.1.3. LIQUIDEZ IMEDIATA

Encontra-se na Tabela 3, os resultados dos índices de liquidez imediata dos períodos de 2007, 2008, 2009 e 2010.

**Tabela 3:** Índices de Liquidez Imediata

Período	2007	2008	2009	2010
Resultado	0,05	0,07	0,06	0,03

O índice de liquidez imediata indica quanto à empresa possui de disponibilidades para saldar suas dívidas de curto prazo. Tendo em vista esse conceito, pode-se dizer com base na Tabela 3 que no período de 2007 a Cooperativa possuía 5% de disponibilidade em caixa honrar seus compromissos, ou seja, para cada R\$1,00 de dívida com prazo de pagamento dentro de 365 dias, a empresa possui R\$0,05 de disponibilidades imediatas. No ano de 2008 sua capacidade de honrar seus compromissos em dia representava 7%. Em 2009 esse índice passou a ser de 6% e por fim em 2010 o índice de liquidez imediata passou a ser de 3%. Observa-se, que durante os exercícios sociais analisados a Cooperativa não possuía índices de liquidez imediata favoráveis, sendo que os valores indicados para que este índice seja satisfatório deve ficar igual ou maior que R\$1,00.

#### 4.1.4. LIQUIDEZ GERAL

A Tabela 4 mostra os resultados do índice de liquidez geral dos períodos de 2007, 2008, 2009 e 2010.

**Tabela 4:** Índices de Liquidez Geral

Período	2007	2008	2009	2010
Resultado	0,89	0,91	0,91	0,77

Através da Tabela 4 é possível observar a capacidade da empresa pagar suas dívidas de curto e longo prazo (dívidas totais) em relação aos investimentos feitos no ativo circulante e realizável a longo prazo. Obteve-se no ano de 2007 que para cada R\$1,00 de dívidas totais, a Cooperativa possuía R\$0,89 de investimentos de curto e longo prazo.



No período de 2008 e 2009 para cada R\$1,00 de dívidas de longo prazo a empresa possuía R\$0,91 de ativos de curto e longo prazo. Já em 2010 para cada R\$1,00 de dívidas totais, a empresa tinha R\$0,77 de investimentos de curto e longo prazo. Neste último índice de liquidez analisado observa-se novamente a incapacidade da empresa em honrar seus compromissos com os investimentos feitos no ativo circulante e realizáveis a longo prazo.

Como conclusão dos cálculos realizados pelos índices de liquidez, observa-se que apenas no índice de liquidez corrente a Cooperativa conseguiu atender seus compromissos com os investimentos feitos no grupo de conta do ativo em análise. Nos demais índices pesquisados (liquidez seca, imediata e geral) a organização mostrou dificuldades para saldar as obrigações feitas.

#### 4.2. INDICADORES DE ATIVIDADE

A análise dos indicadores encontra-se dividida nos cálculos: do prazo médio de estocagem, do prazo médio de pagamento de fornecedores e, do prazo médio de cobrança.

##### 4.2.1. PRAZO MÉDIO DE ESTOCAGEM (PME)

Consta na Tabela 5 os resultados encontrados dos períodos de 2007, 2008, 2009 e 2010 da Cooperativa em relação ao cálculo do PME.

**Tabela 5:** Prazo Médio de Estocagem da Cooperativa

Período	2007	2008	2009	2010
Resultado	*603,67	152,26	105,55	206,83

De acordo com a Tabela 5 é possível observar que no ano de 2007 a Cooperativa possuía um prazo médio de estocagem dos seus produtos de 604 dias. No período de 2008 a empresa conseguiu aumentar consideravelmente o giro de seus produtos em estoques passando a ter um prazo médio de estocagem de 162 dias de produtos (matérias-primas, produtos em elaboração/processamento, produtos acabados) em estoque. Em 2009 a Cooperativa mantinha em média 106 dias os seus produtos em estoque. Já em 2010, possuía um prazo de estocagem de 207 dias.

Observa-se pelos dados expostos que nos quatro períodos analisados, que a Cooperativa conseguiu manter a estratégia de redução do seu PME. Está é uma das formas principais de redução do ciclo de caixa, pois quanto mais rápido girar seus estoques, mais eficientes são suas operações e, menor a necessidade de financiamento do capital de giro com alternativas que não as relacionadas às atividades operacionais da Cooperativa.

##### 4.2.2. PRAZO MÉDIO DE PAGAMENTO A FORNECEDORES (PMPF)

A Tabela 6 apresenta os índices de atividade referente ao prazo médio de pagamento a fornecedores utilizado pela Cooperativa nos períodos de 2007, 2008, 2009 e 2010.

**Tabela 6:** Prazo Médio de Pagamento a Fornecedores

Período	2007	2008	2009	2010
Resultado	*58,01	242,23	395,65	459,46

Através da Tabela 6 observa-se que em 2007 a Cooperativa conseguiu um prazo médio de 58 dias para pagamento das matérias-primas adquiridas junto a seus fornecedores. No período de 2008 a empresa manteve um prazo de pagamento de fornecedores de 242 dias, ou seja, conseguiu aumentar o prazo para pagamento dos insumos comprados. Em 2009 esse



prazo de pagamento de fornecedores aumentou para 396 dias. Já em 2010 o prazo de pagamento a fornecedores passou a ser de 459 dias. Percebe-se, pela análise desse índice, que outra estratégia adotada pela Cooperativa para redução do seu ciclo de caixa foi o aumento do prazo de pagamento junto a seus fornecedores. Este aumento no PMPF vinculado a redução do PME como observado anteriormente, só vem a auxiliar a Cooperativa na redução de seu Ciclo de Caixa.

#### 4.2.3. PRAZO MÉDIO DE COBRANÇA (PMC)

As Tabelas 7 e 8 apontam os índices de atividade do prazo médio de cobrança da Cooperativa nos períodos de 2007, 2008, 2009 e 2010.

**Tabela 7:** Prazo Médio de Cobrança - Curto Prazo

Período	2007	2008	2009	2010
Resultado	262,43	177,83	224,77	283,05

Pela análise na Tabela 7 constata-se que em 2008 a Cooperativa disponibilizava um prazo em média 178 dias para os clientes pagarem suas dívidas de curto prazo. Em 2009 esse prazo aumentou para 225 dias. E, por fim em 2010 o prazo médio de cobrança passou a ser de 283 dias em média. Isso revela que a empresa vem aumentando o prazo para receber suas vendas realizadas a curto prazo e diminuindo seus recursos disponíveis para aplicações mais rentáveis. A Tabela 8 indica o Prazo Médio de Cobrança a Longo Prazo.

**Tabela 8:** Prazo Médio de Cobrança - Longo Prazo

Período	2007	2008	2009	2010
Resultado	266,50	230,18	189,82	125,98

Constata-se na Tabela 8 que em 2007 que o prazo médio de cobrança de longo prazo foi de 267 dias. Em 2008 o prazo médio de cobrança de longo prazo aos clientes era de 230 dias em média. Em 2009 esse prazo diminuiu para 190 dias. Já em 2010 o prazo médio de cobrança de longo prazo aos clientes diminuiu para 126 dias. Essa diminuição no prazo de cobrança de longo prazo dos clientes mostra que a Cooperativa vem diminuindo a espera para receber suas vendas a prazo e proporciona que ela invista esse dinheiro em aplicações mais rentáveis aumentando assim seu investimento/giro em ativos e sua rentabilidade.

Vinculando estes resultados do PMC de curto e longo prazo com o conceito de ciclo de caixa, constata-se que no curto prazo os resultados não beneficiam a Cooperativa no sentido de reduzir seu ciclo de caixa, pois, os prazos dados aos clientes para pagamento dos produtos adquiridos junto à Cooperativa aumentaram. Já em relação aos resultados do PMC a longo prazo, os índices mostram que a empresa conseguiu reduzir os dias disponibilizados a seus clientes para pagamento do que foi comprado junto a empresa. Dessa forma tem-se uma redução do ciclo de caixa, pois, quanto menor o prazo médio de cobrança de duplicatas menor o ciclo de caixa.

#### 4.3 INDICADORES DE ENDIVIDAMENTO E ESTRUTURA

Os indicadores de endividamento e estrutura estão divididos em relação ao capital de terceiros e capital próprio, relação capital de terceiros e ativo total e imobilização de recursos permanentes.

#### 4.3.1. RELAÇÃO CAPITAL DE TERCEIROS (P) / CAPITAL PRÓPRIO (PL)

Na Tabela 9 apresenta-se a relação capital de terceiros e capital próprio da Cooperativa dos anos de 2007, 2008, 2009 e 2010.

**Tabela 9:** Relação Capital de Terceiros/Capital Próprio

Período	2007	2008	2009	2010
Resultado	18,82	3,97	4,97	13,94

De acordo com a Tabela 9 no período de 2007 a Cooperativa possuía R\$18,92 de capital de terceiros para cada R\$1,00 aplicado no capital próprio da empresa, ou seja, fazendo uma comparação entre capital próprio e capital de terceiros, para cada R\$1,00 de capital próprio utilizado para financiar os investimentos realizados, a empresa buscou R\$18,92 de capital de terceiros. Isso representa que a empresa está financiando muito mais seus investimentos por meio de capitalização de terceiros do que própria evidenciando um nível elevado de endividamento. Mas, por outro lado a Cooperativa está buscando realizar novos investimentos que podem no futuro lhe trazer uma situação de rentabilidade favorável. Os investimentos feitos, conforme já mencionado no trabalho estão relacionados à modernização das máquinas e reforma dos estabelecimentos para receber os grãos. Como consequência desta estratégia a Cooperativa pode alavancar o número de associados, recebendo mais grãos e através disso ter condições de saldar todos os compromissos que foram realizados. Então, no curto prazo, pode ser que o índice que relaciona capital de terceiros/capital próprio esteja alto, mas a longo prazo, a Cooperativa pode se beneficiar com os investimentos que estão sendo feitos.

Em 2008, o índice capital de terceiros/capital próprio diminuiu consideravelmente para R\$3,97 de capital não próprio para cada R\$1,00 aplicado no capital próprio da Cooperativa. Já em 2009 de cada R\$1,00 do capital próprio R\$4,97 eram de fonte de terceiros, e, em 2010 esse índice subiu novamente para R\$13,94 de capital de terceiros para cada R\$1,00 do capital total da empresa. Através da análise da relação capital de terceiros com o capital próprio da organização dos períodos de 2007 a 2010 verificou-se que os índices estão acima de 1, e, representando que a Cooperativa está buscando mais capital de terceiros do que capital próprio para financiar seus investimentos.

#### 4.3.2. RELAÇÃO CAPITAL DE TERCEIROS (P) / ATIVO TOTAL (AT)

Apresenta-se na Tabela 10 a relação capital de terceiros e ativo total da Cooperativa nos períodos de 2007 a 2010.

**Tabela 10:** Relação Capital de Terceiros/Ativo Total

Período	2007	2008	2009	2010
Resultado	0,95	0,80	0,83	0,93

É possível observar na Tabela 10 qual o valor de investimentos da Cooperativa que são financiados por recursos de terceiros. No período de 2007, para cada R\$ 1,00 de investimentos totais, a empresa financiava R\$0,95 com fontes não próprias, ou seja, capital de terceiros. No ano de 2008, para cada R\$1,00 de investimentos totais, a empresa financiou R\$0,80 com recursos de terceiros. Já no ano de 2009, o índice de financiamento de capital de terceiros em relação aos ativos totais foi de R\$0,83 e, por fim, em 2010 este índice foi de R\$0,93.





Pelos resultados alcançados, observa-se que em todos os períodos, grande parte dos investimentos totais realizados estão sendo financiados através de fontes não próprias. Os resultados vão de encontro com os valores obtidos pelos índices que relacionam capital de terceiros e capital próprio.

#### 4.3.3. IMOBILIZAÇÃO DE RECURSOS PERMANENTES (IRP)

Na Tabela 11 encontra-se a imobilização de recursos permanentes da Cooperativa nos períodos de 2007, 2008, 2009 e 2010.

**Tabela 11:** Imobilização de Recursos Permanentes da Cooperativa

Período	2007	2008	2009	2010
Resultado	0,54	0,49	0,62	0,71

Pela análise dos resultados verificados pela Tabela 11 pode-se concluir que no período de 2007 a Cooperativa possuía 0,54% dos recursos de longo prazo (exigível a longo prazo e patrimônio líquido) destinados ao ativo permanente. Em 2008 esse índice diminuiu para 0,49%. No ano de 2009 a empresa utilizava 0,62% dos recursos de longo prazo para financiar o seu imobilizado. Já em 2010 o índice de imobilização de recursos permanentes aumentou para 0,71%. Através da análise de imobilização dos recursos permanentes da Cooperativa dos períodos de 2007 a 2010 pode-se afirmar que aumentou o percentual de imobilização de recursos de longo prazo principalmente nos anos de 2009 e 2010. Isso pode não ser favorável para a Cooperativa se a mesma não manter estratégias para administrar seu capital de giro. Caso haja insuficiência de capital de giro haverá a necessidade de buscar recursos de outras fontes, pois, os que mantêm encontram-se em grande parte imobilizados.

#### 4.4. INDICADORES DE RENTABILIDADE

Os indicadores de rentabilidade estão divididos na análise do: retorno sobre o ativo, retorno sobre o investimento, retorno sobre o patrimônio líquido e, lucratividade das vendas.

##### 4.4.1. RETORNO SOBRE O ATIVO (ROA)

A Tabela 12 aponta o retorno sobre o ativo da Cooperativa dos períodos de 2007 a 2010.

**Tabela 12:** Retorno sobre o Ativo da Cooperativa

Período	2007	2008	2009	2010
Resultado	0,02	0,11	0,04	-0,03

Observa-se na Tabela 12 que em 2007 a Cooperativa tinha um retorno em termos de lucro operacional de R\$0,02 para cada R\$1,00 investido no ativo total. Em 2008 para cada um R\$1,00 investido o lucro operacional foi de R\$0,14. Em 2009 o retorno era de R\$0,03 para cada R\$1,00 investido e em 2010 a Cooperativa não conseguiu ter um lucro operacional em cima do total dos investimentos realizados em função das deduções e dispêndios operacionais estarem superiores ao total investido.

##### 4.4.2. RETORNO SOBRE O INVESTIMENTO (ROI)

Percebe-se na Tabela 13 o índice rentabilidade do retorno sobre o investimento feito pela Cooperativa nos anos de 2007, 2008, 2009 e 2010.

**Tabela 13:** Retorno sobre o Investimento

Período	2007	2008	2009	2010
Resultado	1,38	7,09	2,85	-2,45

De acordo com a análise do retorno sobre o investimento da empresa verificada na Tabela 13 no ano de 2007 a Cooperativa possuía 1,38% de retorno sobre o ativo. No período de 2008 a empresa possuía 7,09% de retorno produzido pelo total dos recursos aplicados pelos credores da empresa. Em 2009 esse índice diminuiu para 2,85% e em 2010 diminuiu para -2,45% os recursos destinados a conta investimento. Portanto, fica evidente que os resultados obtidos pelo índice de retorno sobre os investimentos não estão satisfatórios, pois ele indica quanto de lucro operacional a Cooperativa está tendo sobre seus “investimentos” do ativo. Os investimentos da Cooperativa são em ações de empresas privadas, ações em cotas em instituição financeira, marcas, patentes e outros pequenos valores. Quanto maior o valor do índice mais lucro se obtém sobre seus investimentos.

#### 4.4.3. RETORNO SOBRE O PATRIMÔNIO LÍQUIDO (ROE)

Os resultados encontrados no índice de retorno sobre o patrimônio líquido foram alcançados através da Fórmula 14. A Tabela 14 revela os resultados do retorno sobre o patrimônio líquido da Cooperativa dos períodos de 2007 a 2010.

**Tabela 14:** Retorno sobre o Patrimônio Líquido

Período	2007	2008	2009	2010
Resultado	0,35	0,97	0,21	-0,25

O estudo referente ao retorno sobre o patrimônio líquido da Cooperativa na Tabela 14 indica que no ano de 2007 para cada R\$1,00 de recursos próprios a empresa obteve R\$0,35 de lucro. Em 2008 para cada R\$1,00 de recursos próprios investidos a organização obteve R\$0,97 de lucro líquido. Em 2009 para cada R\$1,00 de recursos próprios investidos, a Cooperativa alcançou R\$0,21 de lucro líquido. Já em 2010, a empresa não conseguiu ter uma rentabilidade sobre o patrimônio líquido, ou seja, sobre o capital próprio investido.

#### 4.4.4. LUCRATIVIDADE (RENTABILIDADE) DAS VENDAS

Em relação aos resultados alcançados de margem operacional e margem líquida das vendas da Cooperativa nos anos de 2007, 2008, 2009 e 2010 estão dispostos na Tabela 15.

**Tabela 15:** Margem Operacional e Margem Líquida da Cooperativa

Período	2007	2008	2009	2010
Resultado	0,03	0,07	0,03	-0,03

Nota-se na Tabela 15 que em 2007 a Cooperativa possuía uma margem operacional de 0,03%, ou seja, 99,97% das receitas de vendas foram utilizadas para cobrir custos de despesas operacionais restando apenas 0,03% para a realização do resultado operacional. Em 2008 a empresa possuía uma margem operacional de 0,07%. Já em 2009 essa margem alcançou novamente 0,03%. E, em 2010 a margem operacional líquida alcançou o índice de -0,03%, concluindo que a Cooperativa não conseguiu obter lucro no final do exercício de 2010 em comparação com a receita líquida do período.

## **5. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Com a realização desse estudo, constatou-se pelos cálculos dos índices de liquidez que a Cooperativa encontra-se em melhor situação quando a fator analisado é a disponibilidade de investimentos de curto prazo para saldar as obrigações de curto prazo, ou seja, o índice de liquidez corrente, com exceção do ano de 2010. Em relação aos demais índices, liquidez seca, liquidez imediata e liquidez geral, constata-se uma insuficiência de saldos no ativo para com as obrigações do passivo.

Em relação ao grupo de indicadores de atividade que avaliam as diversas durações de um ciclo operacional, observou-se em primeira análise, que o PME diminui e o PMPF aumentou representando uma situação de otimização de recursos e melhor eficiência operacional. Já em relação ao PMC a curto prazo o índice de 2010 mostra que a Cooperativa precisa atentar para este prazo que está sendo disponibilizado à seus clientes pois, quanto maior for o resultado em dias, maior a necessidade de financiar seu capital de giro com recursos de terceiros. Por fim, sobre o PMC de longo prazo a organização vem diminuindo este prazo, sendo possível dessa forma aumentar seus investimentos e sua rentabilidade.

Os indicadores de estrutura de capital analisam a estrutura das fontes passivas de recursos de uma empresa. O índice que avalia a composição de capital de terceiros em relação ao capital próprio mostra que a Cooperativa vem diminuindo sua necessidade de capitalização por fontes não próprias em comparação ao primeiro ano analisado. Já o índice de avaliação da relação de capital de terceiros com o ativo total mostra que a empresa mantém um índice praticamente constante em relação ao primeiro período analisado. E, por fim, o índice de imobilização de recursos permanentes vem aumentando no decorrer dos anos analisados.

Em relação aos indicadores de rentabilidade observou-se que o índice que avalia o retorno sobre o ativo mostra em 2010 que a Cooperativa não conseguiu obter um lucro operacional em cima do total de seus investimentos realizados em comparação ao ano base. No retorno sobre o investimento observa-se que em 2010 os investimentos não estão satisfatórios em comparação aos outros períodos analisados. Já no retorno sobre o patrimônio líquido constata-se que em 2010 a empresa não conseguiu ter uma rentabilidade sobre o patrimônio líquido, ou seja, sobre o capital próprio investido em comparação aos outros períodos analisados. E, por fim, analisando a lucratividade das vendas conclui-se que a Cooperativa não conseguiu obter lucro no final do exercício de 2010 em comparação com a receita líquida do período.

## **6. REFERÊNCIAS**

- ASSAF NETO, A.; LIMA, F. G.** Curso de administração financeira. São Paulo: Atlas, 2009.
- CHING, H. Y.; MARQUES, F.; PRADO, L.** Contabilidade e finanças para não especialistas. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.
- FACHIN, O.** Fundamentos de metodologia. São Paulo: Saraiva, 2001.
- GIL, A. C.** Como elaborar projetos de pesquisa. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- GITMAN, L. J.** Princípios de administração financeira. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.
- HOJI, M.** Administração financeira e orçamentária: matemática financeira aplicada, estratégias financeiras, orçamento empresarial. São Paulo: Atlas, 2010.
- MATARAZZO, D. C.** Análise financeira de balanços: abordagem básica e gerencial. São Paulo: Atlas, 2010.
- MICHEL, M. H.** Metodologia e pesquisa científica em ciências sociais: um guia prático para acompanhamento da disciplina e elaboração de trabalhos monográficos. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2009.
- SILVA, J. P.** Análise financeira das empresas. São Paulo: Atlas, 2008.
- VERGARA, S. C.** Projetos e relatórios de pesquisa em administração. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2004.