# Impacto da gestão de estoques no desempenho financeiro das empresas brasileiras de capital aberto

Roberta Leal Hias Teruel (UFU) - roberta\_hias@hotmail.com

Kárem Cristina de Sousa Ribeiro (FAGEN/UFU) - kribeiro@ufu.br

Cláudia Olímpia Neves Mamede Maestri (UFU) - cmamede@fagen.ufu.br

#### **Resumo:**

A gestão de estoques é um assunto amplamente discutido no meio corporativo. Os gestores devotam parte de seu tempo e esforço para encontrar um nível ótimo de estocagem e assim contribuir para a maximização de valor da empresa. Logo, evidencia-se a necessidade de busca por um nível adequado de estoques capaz de garantir a sustentabilidade econômica da empresa. O presente estudo, que se trata de uma pesquisa descritiva e quantitativa, tem como objetivo analisar a relação entre o prazo médio financiamento de estoques e o desempenho das organizações brasileiras de capital aberto listadas na BM&FBovespa no período de 2010 a 2014 a partir de uma amostra de 1629 observações e 378 empresas, utilizando a análise dos mínimos quadrados ordinários (MQO). Os resultados encontrados não corroboraram a relação inversa que deveria ser observada entre as variáveis, mas este fato se deve a complexidade de fatores que influenciam a formação do resultado das empresas, e que vão além dos níveis de estocagem, tais como a gestão eficiente do caixa, dos valores a receber, além de fatores externos, como condições econômicas e da demanda. Como estudos futuros recomenda-se ampliar a amostra para outros países e também realizar regressões distintas por setor para que se possa identificar a razão dessa inversão.

**Palavras-chave:** Gestão de estoques, Prazo médio de financiamento de estoques, Desempenho financeiro.

**Área temática:** Custos como ferramenta para o planejamento, controle e apoio a decisões

## Impacto da gestão de estoques no desempenho financeiro das empresas brasileiras de capital aberto

#### Resumo

A gestão de estoques é um assunto amplamente discutido no meio corporativo. Os gestores devotam parte de seu tempo e esforço para encontrar um nível ótimo de estocagem e assim contribuir para a maximização de valor da empresa. Logo, evidencia-se a necessidade de busca por um nível adequado de estoques capaz de garantir a sustentabilidade econômica da empresa. O presente estudo, que se trata de uma pesquisa descritiva e quantitativa, tem como objetivo analisar a relação entre o prazo médio financiamento de estoques e o desempenho das organizações brasileiras de capital aberto listadas na BM&FBovespa no período de 2010 a 2014 a partir de uma amostra de 1629 observações e 378 empresas, utilizando a análise dos mínimos quadrados ordinários (MQO). Os resultados encontrados não corroboraram a relação inversa que deveria ser observada entre as variáveis, mas este fato se deve a complexidade de fatores que influenciam a formação do resultado das empresas, e que vão além dos níveis de estocagem, tais como a gestão eficiente do caixa, dos valores a receber, além de fatores externos, como condições econômicas e da demanda. Como estudos futuros recomenda-se ampliar a amostra para outros países e também realizar regressões distintas por setor para que se possa identificar a razão dessa inversão.

**Palavras-chave:** Gestão de estoques, Prazo médio de financiamento de estoques, Desempenho financeiro.

Área Temática: Custos como ferramenta para o planejamento, controle e apoio a decisões

## 1. Introdução

A gestão de estoques é um conceito amplamente difundido, estando presente em praticamente todo tipo de organização. Conforme Scherr (1989, p. 283) se fosse possível prever com precisão a demanda futura e o recebimento de bens, não haveria necessidade de se manter estoques. Encontrar um ponto ótimo de estoques não é uma tarefa fácil, pois baixos níveis de estoque podem levar a perda de economias de escala, por outro lado excesso de estoques representa altos custos operacionais e de possíveis perdas de oportunidade de capital (SCHERR, 1989; BREALEY, MYERS E MARCUS, 2007; ASSAF NETO, 2008).

No contexto atual de imprevisibilidade e mudanças rápidas, uma gestão eficiente de estoques pode ser vista como peça chave na melhoria do desempenho da empresa, estimulando assim o seu crescimento e reduzindo o risco (DELOOF, 2003).

O custo de manutenção do estoque, conforme Slack, Chambers e Jonhston (2007), é calculado em função do tempo que, por sua vez, pode ser medido pelo prazo médio de estoques, expresso pelo número de dias em que a mercadoria permanece armazenada, desde sua produção ou aquisição até o momento da venda.

Carvalho, Giachero e Ribeiro (2007) ressaltam que a análise somente do prazo médio de estoques (PME) é superficial. O que interessa de fato é se a empresa financia seus estoques ou é financiada pelos seus fornecedores, por esse motivo nesse artigo será abordado o

conceito de prazo médio de financiamento de estoques (PMFE), e os conceitos que envolvem a gestão de estoques serão abordados ao longo do trabalho.

É sabido que toda organização tem como objetivo maximizar seus lucros e empregar seus recursos nas atividades que lhe tragam maior rentabilidade. Diante do exposto, o problema que instigou a realização dessa pesquisa foi: *Qual é a relação entre os prazos médios de financiamento de estoque sobre o desempenho financeiro das empresas brasileiras listadas na BM&FBovespa?* 

Em resumo o objetivo geral desse artigo foi avaliar qual o impacto da gestão de estoques através dos prazos médios de financiamento de estocagem sobre o desempenho financeiro das empresas listadas na BM&FBovespa no período de 2010 a 2014.

A importância desse artigo se deu em termos teóricos ao incrementar os estudos da relação da gestão de estoques com o desempenho financeiro, pois conforme Scherr (1989) a gestão de estoques representa uma das mais antigas preocupações no campo da Administração, e cabe ao gestor o desafio de escolher as estratégias que permitam melhores retornos e garantam a sustentabilidade econômica e financeira da empresa. Em termos práticos, ao despertar a atenção de gestores de empresas para a identificação da melhor estratégia para a gestão de estoques de acordo com a expectativa de melhor desempenho financeiro.

Do ponto de vista metodológico, o presente estudo analisou a relação entre os prazos médios de financiamento de estocagem sobre o desempenho financeiro das empresas brasileiras com coleta de dados secundários disponíveis na Economática. Sendo que o tratamento e análise dos dados ocorreu por processamento de técnicas econométricas de regressão linear múltipla pelo *software* Stata.

O trabalho possui outras quatro seções, além desta introdução. A segunda seção apresenta a fundamentação teórica que permitiu a compreensão literária e o levantamento dos dados necessários. A terceira evidencia o método da pesquisa, a quarta exibe e discute os resultados, e a última seção, as considerações finais do estudo.

#### 2. Fundamentação Teórica

## 2.1. Gestão de Estoques

Ching (2011) define gestão de estoque não apenas como um meio de reduzir custos, mas também uma ferramenta de estratégia fundamental para a sobrevivência do negócio.

Martins e Alt (2004) salientam que os estoques têm a função de reguladores do fluxo de negócios. Dessa forma, torna-se imprescindível que a empresa tenha bem definida sua política de estoques, ou seja, os princípios pelos quais o abastecimento e a saída de produtos, sejam acabados ou não, seguem.

Scherr (1989) destaca que os estoques estão inseridos dentro do Capital de Giro, também conhecido como Ativo Circulante, que representam o montante de recursos de curto prazo, ou seja, relaciona-se com a administração dos ativos e passivos de curto prazo (ROSS, WESTERFIELD e JAFFE, 2002; ASSAF NETO, 2008) e que diferem dos outros ativos da organização, isso porque os estoques são ativos físicos dentro da empresa, e não apenas de natureza financeira. Este autor afirma, ainda, que "o desafio é formular estratégias para que a aquisição e o armazenamento dos estoques sejam as mais vantajosas para a firma." (SCHERR, 1989, p. 281)

Como descrito por Sanvicente (1997, p.134-137), os custos relacionados aos estoques podem ser enquadrados em duas categorias: os que são diretamente proporcionais ao volume mantido em estoque (custo de manutenção) e os que são inversamente proporcionais a esse

volume, representando os prejuízos da empresa em consequência da falta de estoques ou aos pedidos de compra (custo de pedido).

Slack, Chambers e Jonhston (2007) afirmam que os estoques podem ser considerados como garantias contra eventos inesperados, pois permitem a conciliação entre demanda e oferta que, essencialmente, não se relacionam harmonicamente. Ainda para o autor, "se o fornecimento de qualquer item ocorresse exatamente quando fosse demandado, o item nunca necessitaria ser estocado." (SLACK, CHAMBERS e JONHSTON, 2007, p. 382).

Quanto aos tipos de estoque, Scherr (1989) classifica-os em matérias primas, materiais em processamento e produtos acabados. Ainda de acordo com o autor, estoques de matérias primas objetivam suprir os processos produtivos com rapidez, evitar alterações nos preços, proteção contra atrasos ou faltas de mercadorias por parte dos fornecedores, e na obtenção de descontos pela quantidade adquirida; estoques em processamento objetivam, principalmente, garantir a fluidez da produção, garantindo suprimentos para cada uma das etapas dos processos produtivos; já os estoques de produtos acabados objetivam a suprimento imediato da demanda (clientes), além de estabilizar a produção.

Apesar de trazer esta proteção para as operações da empresa, o estoque exige um controle adequado, pois como envolve uma imobilização de capital, envolve um custo de oportunidade, que representa o montante que poderia ser obtido caso estes recursos fossem investidos em alguma outra aplicação (CARVALHO *et al.*, 2007). Além do custo de oportunidade inerente à opção de manter estoques, outros custos são identificados, e Slack, Chambers e Johnston (2007) enumera-os: custo de colocação do pedido, custos de desconto de preços, custos de falta de estoque, custos de capital de giro, custos de armazenagem, custos de obsolescência, e custo de ineficiência de produção.

Ainda para Slack, Chambers e Johnston (2007, p. 384) as decisões de estoque envolvem, essencialmente, a determinação de três principais questões: "Quanto pedir. Quando pedir. Como controlar o sistema." Para determinar soluções ótimas, que representam a maneira mais eficiente possível de gerir os estoques, existem modelos que elencam as diversas variáveis envolvidas nesta análise (custos, quantidades, preços, tempos, etc.) e resultam na fórmula do Lote Econômico de Compra, além das formulações do Ponto de Pedido e do Estoque de Segurança. Como este trabalho não objetiva discutir estes modelos, que já são largamente difundidos tanto na academia quanto no mercado, estes não serão demonstrados em profundidade e detalhamento.

#### 2.2. Análise através dos índices

Tal qual explicita Matarazzo (2010) o objetivo da análise de balanços implica em extrair das demonstrações financeiras informações que auxiliem no processo decisório. Ainda para o referido autor, podem ser extraídos índices, que são "a relação entre contas ou grupo de contas das demonstrações financeiras, que visa evidenciar determinado aspecto da situação econômica ou financeira de uma empresa" (MATARAZZO, 2010, p. 147).

Matarazzo (2010) também afirma que através dos índices de rentabilidade é possível verificar os capitais investidos e, com isso, qual foi o resultado econômico da empresa, ainda segundo o autor, diversos índices podem ser elaborados, contudo para a realização deste artigo, foi utilizado o índice que mede a rentabilidade do ativo (ROA – *Return on Assets*), cuja fórmula é lucro líquido sobre total do ativo.

No que se refere aos índices de atividade, Assaf Neto (2008) destaca que o ciclo operacional de uma empresa é incorporado por prazo médio de estocagem (PME) mais prazo médio de recebimento (PMR) menos prazo médio de pagamento (PMP). Segundo o estudo de Ramachandran e Janakiraman (2009), empresas devem buscar ciclos financeiros curtos para alcançar melhor rentabilidade, ou seja, a rápida rotação do capital circulante torna o processo

de produção e o fluxo das operações financeiras mais dinâmico, fazendo com que a imobilização do capital no ativo circulante seja menor e a rentabilidade aumente.

Assaf Neto (2008) define o PMR como o prazo que revela o tempo médio (em dias) que a empresa despende para receber suas vendas realizadas a prazo, seu cálculo se dá pela divisão das contas a receber pelas vendas multiplicadas por 360 (ano comercial). O ideal para uma organização é que este tempo seja o menor possível, pois assim poderá ter mais recursos disponíveis para outras aplicações mais rentáveis.

O PMP é caracterizado por Assaf Neto (2008, p.109) como "o prazo que revela o tempo médio (em meses ou dias) que a empresa tarda em pagar suas dívidas de fornecedores" e resulta da divisão do saldo de contas a pagar pelas vendas multiplicadas por 360.

Como último item do ciclo operacional, tem-se o PME, definido por Assaf Neto (2008, p. 109) como "o prazo médio necessário para a completa renovação dos estoques da empresa". Para esse indicador quanto menor seu resultado, melhor, tendo em vista que quanto menor esse índice, menor será o prazo em que os produtos ficarão estocados o que reduz as necessidades de investimentos em estoques.

Carvalho, Giachero e Ribeiro (2007), em seu estudo, trabalharam com uma variável derivada de duas variáveis do ciclo operacional, para auxiliar na compreensão da gestão de estoques, a variável de prazo médio de financiamento de estocagem (PMFE). Essa variável resulta da diferença do prazo médio de estocagem e o prazo médio de pagamento, e representa o período em que o estoque deixa de ser financiado pelos fornecedores e passa a ser financiado pela empresa. Isso significa que nessa "janela" a organização precisa de recursos com o objetivo de cobrir os custos de manutenção de estoque. Este custo é chamado de custo de capital de giro parcial e está associado aos juros de empréstimos (se os recursos de terceiros são usados para este fim) e ao custo de oportunidade (se os recursos próprios são usados para este fim).

Do ponto de vista de Carvalho, Giachero e Ribeiro (2007) uma empresa que possui estoques elevados, porém, tem um PMP superior ao prazo de PME terá seus estoques financiados por seus fornecedores. No caso inverso, este ganho financeiro é chamado de receita de capital de giro parcial.

Nesse sentido, ao considerar o estudo de Carvalho, Giachero e Ribeiro (2007) e ao explorar a relação do prazo médio de financiamento de estoques, sendo que quanto menor esse índice, menor será a necessidade de investimentos, com impactos diretos no custo de oportunidade, então, espera-se uma relação inversa entre o desempenho financeiro da empresa, e o seu prazo médio de financiamento de estoque.

Diante do exposto, a seguinte hipótese foi formulada:

H1: Existe relação significativa negativa entre o prazo médio de financiamento de estocagem e o desempenho financeiro.

#### 3. Aspectos Metodológicos

O presente estudo realiza uma pesquisa descritiva com abordagem quantitativa. Segundo Andrade (2004), na pesquisa descritiva os fatos são observados, registrados, analisados, classificados e interpretados; porém, sem que o pesquisador interfira sobre eles.

Quanto à abordagem este estudo é quantitativo, de acordo com Marconi e Lakatos (2011), pois possui como características "lidar com números, usar modelos estatísticos para explicar os dados.

A amostra do estudo foi constituída pelas empresas brasileiras listadas na BM&FBovespa nos anos de 2010 a 2014. A escolha deste período se dá pelo fato de buscar um intervalo de tempo significativo (5 anos). Após o tratamento dos dados, chegou-se à

amostra final da pesquisa. A opção de não contemplar as empresas financeiras deve-se ao fato de sua estrutura de capital ser diferente das empresas dos outros setores.

Utilizou-se as demonstrações e dados financeiros disponíveis na base de dados Economática, assim como resultados de mínimos quadrados ordinários (MQO) gerados pelo *software* Stata.

Os artigos base para este estudo foram: Carvalho, Giachero e Ribeiro (2007) e Prado, Teixeira e Ribeiro (2011).

Conforme hipótese delimitada, a Figura 1 demonstra o modelo conceitual-teórico que norteia este estudo. A variável independente de teste é o prazo médio de financiamento de estoques (PMFE), calculado pela diferença do prazo médio de estocagem e o prazo médio de pagamentos. Os dados foram extraídos do Economática.

A variável dependente, desempenho financeiro, foi mensurada pelo Retorno sobre Ativos ou *Return of Assets* (ROA): razão do Lucro Líquido sobre os Ativos Totais de cada empresa. Os estudos sobre estoques de Carvalho, Giachero e Ribeiro (2007) e Prado, Teixeira e Ribeiro (2011) corroboraram para a definição dessa variável.

Para atingir um melhor ajustamento do modelo foram estabelecidas quatro variáveis de controle, com base nos estudos de Kieschinick, Laplante e Moussawi (2006), Nazir e Afza (2008), Palombini e Nakamura (2012): (4) Tamanho da Empresa, (5) Endividamento, e ainda (6) *Dummy* para determinar os efeitos do setor; e (7) *Dummy* para determinar os efeitos de cada ano.

1 - Prazo Médios de Financiamento de Estoque

Variáveis de controle:
3 - Tamanho
4 - Endividamento
5 - Efeitos do Setor - Dummy
6 - Efeitos do Ano - Dummy

Figura 1: Modelo Conceitual-Teórico

Fonte: Elaborado pelas autoras (2015)

O endividamento foi medido conforme proposto pelo índice de dívida total sobre o total de ativos e foi utilizado nos estudos de Nazir e Afza (2008) e Palombini e Nakamura (2012). O tamanho das empresas, segundo Kieschinick, Laplante e Moussawi (2006) e Deloof 2003), influencia no capital de giro, consequentemente na gestão de estoques, onde empresas grandes podem requerer maior investimento neste item em função do maior nível de receita ou ainda podem utilizar de seu poder de barganha para reduzir prazos com fornecedores. Esta variável de controle é medida pelo logaritmo das vendas. Quanto às variável de controle dummy de setor, o mesmo foi coletado pela classificação da base Economática.

Para analisar a relação entre prazo médio de financiamento de estoques o desempenho dessas empresas, este trabalho utilizou a técnica de regressão múltipla, ou mínimos quadrados ordinários, pois, de acordo com Baltagi (2005), permitem aos pesquisadores obter estimativas

confiáveis, mais informação, variabilidade, graus de liberdade e eficiência, e menos colinearidade entre as variáveis, detectando e medindo melhor os efeitos gerados por estas.

Para testar a hipótese do trabalho, foi criada uma equação, conforme descrita abaixo.

$$DES = \beta_0 + \beta_1 PMFE + \beta_2 TAM + \beta_3 ENDIV + \sum_{n=1}^{n-1} \beta_n \ setor + \sum_{j=1}^{j-1} \beta_j \ ano + \varepsilon$$
 (1)

Em que:

DES: Variável dependente de Desempenho

PMFE: Prazo Médio de Financiamento de estoque

TAM: Tamanho da empresa ENDIV: Envidamento Setor: *Dummy* Setor Ano: *Dummy* Ano

Isto posto, as variáveis foram winsorizadas com o intuito de tratar os *outliers* e assim rodar a regressão linear múltipla. Com o objetivo de garantir a confiabilidade dos resultados, utilizou-se correlações para o teste de multicolinearidade pela estatística *Variance Inflation Factor* (VIF).

## 4. Apresentação e análise dos resultados

Antes da análise dos resultados em si, a tabela 1 apresenta a estatística descritiva da média, desvio-padrão, máximo e mínimo referente a cada variável do modelo proposto. A estatística descritiva para Gil (2002, p. 42) "têm como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou, então, o estabelecimento de relações entre variáveis".

Para a amostra, previamente, foram eliminadas todas as empresas do setor financeiro. Partiu-se, inicialmente, de uma base com 823 empresas e 4115 observações e, conforme critérios de análise para levantamento do ROA e do PMFE, a partir dos componentes PME e PMP, considerou-se dados de 378 empresas, no período de 2010 a 2014. Foram feitas 1629 observações.

Tabela 1: Estatística Descritiva

Tabela 1 apresenta as estatísticas descritivas de média e desvio-padrão das variáveis utilizadas no estudo para toda a amostra.

| <b>Variáveis</b> | Observações | Média   | Desvio Padrão | Máximo | Mínimo |
|------------------|-------------|---------|---------------|--------|--------|
| ROA              | 1670        | 2,5812  | 7,3031        | -12,8  | 13,9   |
| PMFE             | 1629        | 4,6027  | 89,1789       | -163,8 | 195,4  |
| ENDIV            | 1670        | 29,4940 | 20,1701       | 0,0    | 83,2   |
| TAM              | 1666        | 20,6300 | 2,0386        | 15,60  | 24,12  |

**Variáveis:** ROA - Indicador de Desempenho ROA; PMFE - Prazo médio de financiamento de estoque; ENDIV - Endividamento; TAM - Tamanho da empresa

Fonte: Elaborado pelas autoras (2015)

Continuando com a análise da estatística descritiva, a tabela 2 apresenta a matriz de correlação das variáveis, de acordo com Moore (2007, p. 100) "a correlação mensura a

direção e o grau da relação linear entre duas variáveis quantitativas", percebe-se que as variáveis independentes possuem baixas correlações entre si (inferior a 0,40), o que é um bom indicador de baixa endogeneidade e autocorrelação dos regressores. Observa-se também que a variável teste PMFE apresenta uma associação positiva com os níveis de desempenho financeiro a um nível de significância de 10%, sendo que as variáveis de controle endividamento e tamanho também apresentaram níveis de significância estatística de 1% e 5% respectivamente.

Tabela 2: Matriz de correlação das variáveis

Tabela 2 - apresenta a matriz de correlação das variáveis numéricas utilizadas no estudo para efeito descritivo dos dados

| Variáveis | ROA        | PMFE       | ENDIV     | TAM    |
|-----------|------------|------------|-----------|--------|
| ROA       | 1,0000     |            |           |        |
| PMFE      | 0,0432*    | 1,0000     |           |        |
| ENDIV     | -0,2652*** | -0,0647*** | 1,0000    |        |
| TAM       | 0,2755**   | 0,0127     | 0,1012*** | 1,0000 |

Os asteriscos \*, \*\* e \*\*\* representam estatística significante ao nível de 10%, 5% e 1% respectivamente. **Variáveis:** ROA - Indicador de Desempenho ROA; PMFE - Prazo Médio de Financiamento de Estoque; ENDIV - Envidamento; TAM - Tamanho da Empresa

Fonte: Elaborado pelas autoras (2015)

A tabela 3 apresenta os resultados da regressão e verifica-se uma relação significativa e positiva à 5% da relação entre prazo médio de financiamento de estoque (PMFE) e o desempenho financeiro (ROA).

Os resultados foram submetidos ao teste VIF e não foram encontrados problemas de multicolinearidade (valores inferiores a 10). Conforme resultado rejeita-se a hipótese que existe relação significativa negativa entre o prazo médio de financiamento de estocagem e o desempenho financeiro. Esse resultado é divergente com a abordagem teórica, conforme Carvalho, Giachero e Ribeiro (2007), que apregoa a necessidade de se reduzir o prazo médio de financiamento dos estoques pela própria empresa para melhorar o ROA. Quanto maior o PMFE, significa que o PME supera o PMP, ou seja, a empresa deve ter fundos para cobrir os custos de manutenção de estoques. Este custo é chamado de custo de capital de giro parcial e está associado aos juros de empréstimos (se os recursos de terceiros são usados para este fim) e ao custo de oportunidade (se os recursos próprios são usados para este fim). Contudo vale ressaltar que apesar do resultado ser positivo, o mesmo está muito próximo de zero (0), o que pode indicar um equilíbrio entre o prazo médio de pagamento e prazo médio de estocagem.

Este resultado pode ser explicado, conforme Prado, Teixeira e Ribeiro (2011) como alguma peculiaridade inerente ao mercado nacional, onde os gestores compensam os elevados estoques com políticas de crédito liberais e prazos extensos, resultando em ativos circulantes caracterizados pela excessiva liquidez (caixa e contas a receber), e estes recursos levarem aos resultados positivos observados.

A variável de controle endividamento apresentou uma relação estatisticamente significativa a 1% e negativa, ou seja quanto maior o endividamento da empresa, menor será seu desempenho financeiro, esses resultados são semelhantes aos estudos de Nazir e Afza (2008) e Palombini e Nakamura (2012).

A variável de controle tamanho da empresa apresentou uma relação estatisticamente significativa a 1% e positiva, ou seja, quanto maior tamanho da empresa maior o desempenho financeiro, esses resultados corroboram com Deloof (2003) e Palombini e Nakamura (2012).

Tabela 3: Resultados

A tabela 3 apresenta dados da regressão do modelo 1, evidenciando as constantes, coeficientes, termos de erro para cada regressão e o resultado do VIF. Apresenta também as medidas de  $R^2$  ajustado.

|                         | Modelo 1     |              |
|-------------------------|--------------|--------------|
| Variáveis do modelo     | Coeficientes | Teste<br>VIF |
| Constante               | -17,827***   |              |
| PMFE                    | 0,0076**     | 1,63         |
| TAM                     | 1,0484***    | 1,19         |
| ENDIV                   | -0,1090***   | 1,12         |
| Setor                   |              |              |
| Comércio                | 2,9669*      | 4,96         |
| Energia Elétrica        | 4,9695**     | 2,26         |
| Minerais Não Metálicos  | 6,3904**     | 1,72         |
| Outros                  | 3,2254**     | 1,90         |
| Software e Dados        | 9,4166***    | 5,52         |
| Transporte Serviços     | 5,5407***    | 5,49         |
| Veículos e Peças        | 2,7071*      | 4,71         |
| Observações             | 1629         |              |
| R <sup>2</sup> Ajustado | 0,2092       |              |

Os coeficientes das variáveis de controle por setor e ano foram omitidos da tabela. Os asteriscos \*, \*\* e \*\*\* representam estatística significante à níveis de 10%, 5% e 1% respectivamente. **Variáveis:** PMFE - Prazo Médio de Financiamento de Estoques; ENDIV - Endividamento; TAM: Tamanho da empresa. Os setores que não apresentaram significância foram ocultos da tabela.

Fonte: Elaborado pelos autoras (2015)

A tabela 3 também traz os setores que apresentaram significância estatística, sendo que estes apresentaram uma relação positiva com o desempenho financeiro.

Portanto infere-se por esta pesquisa que quanto maior o prazo médio de financiamento de estoque, maior é o desempenho financeiro da empresa e consequentemente maior o seu prazo de renovação de estoques.

## 5. Considerações finais

O presente artigo buscou analisar a relação entre a gestão eficiente dos estoques, evidenciada pelo indicador do prazo médio de financiamento dos estoques, e a rentabilidade das empresas, evidenciada pelo indicador da rentabilidade do ativo. Como amostra da pesquisa, foram selecionadas todas as empresas de capital aberto com ações transacionadas na BM&FBovespa; os índices selecionados foram extraídos através do software Economática; e a análise entre as variáveis foi feita através de regressão linear múltipla com a utilização de variáveis de controle de endividamento e tamanho da empresa.

O resultado encontrado rejeitou a hipótese desse trabalho evidenciando uma relação positiva entre prazo médio de financiamento de estoques e o desempenho financeiro das organizações, o que pode ser explicado como alguma peculiaridade inerente ao mercado nacional, onde os gestores compensam os elevados estoques com políticas de crédito liberais e prazos extensos, resultando em ativos circulantes caracterizados pela excessiva liquidez.

Vale ressaltar que outros fatores influenciam no desempenho financeiro das empresas, como eficiência da gestão de caixa, valores a receber, além dos fatores de longo prazo, e fatores de mercado que não podem ser controlados pelas empresas. Assim, o resultado dessa pesquisa não elimina a importância de uma gestão eficiente de estoques para empresas que tem como objetivo principal: a maximização da riqueza dos acionistas.

Por fim, como limitações que permite a sugestão para trabalhos futuros: 1) replicação dessa pesquisa para outros países com objetivo de entender a singularidade do mercado nacional; 2) replicação dessa pesquisa separando os setores da economia por meio de regressões distintas; 3) realização de pesquisas com os gestores das empresas para compreender as decisões tomadas referente à gestão de estoques; 4) consideração da variável valor de mercado na análise.

#### Referências

ANDRADE, M. M. **Como Preparar trabalhos para cursos de pós-graduação**. São Paulo: Atlas, 2004.

ASSAF NETO, A. Finanças Corporativas e Valor. 3ª ed. São Paulo: Atlas, 2008.

BREALEY, R. A. MYERS, S. C.; MARCUS A. J. Fundamentals of Corporate Finance. 5<sup>a</sup> Ed. The McGraw-Hill/Irwin, 2007.

CARVALHO, L. F.; GIACHERO, O. S.; RIBEIRO, K. C. S. Impacto da Gestão de Estoques na Rentabilidade das Empresas do Brasil, América Latina e EUA: Uma Análise de Correlação. Enfoque. **Reflexão Contábil (Maringá)**, v. 26, p. 53-62, 2007.

CHING, H. Y. **Gestão de Estoque na Cadeia de Logística Integrada: Supply Chain**. 4º ed. São Paulo: Atlas, 2010.

DELOOF, M. Does working capital management affects profitability of Belgian firms? **Journal of business Finance & Accounting,** v.30, n.3, p.573-587, 2003.

GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. 4ª ed. São Paulo: Atlas, 2002.

KIESCHNICK, R.; LAPLANTE, M.; MOUSSAWI, ,Working capital management and shareholders' wealth, **Review of Finance**, v. 17, n. 5, p. 1827-1852, 2013.

MARCONI, E. M.; LAKATOS, M. A. Metodologia Científica. 6ª ed. São Paulo: Atlas, 2011

MARTINS, P.G. & ALT, P.R.C. **Administração de materiais e recursos patrimoniais**. São Paulo: Saraiva, 2004.

MATARAZZO, D. C. Análise Financeira de Balanços. 6º ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MOORE, D. S. The Basic Practice of Statistics. New York, Freeman, 2007.

NAZIR, M. S.; AFZA, T. On the factor determining working capital requirements. **Proceedings of ASBBS**, v. 15, n. 1, p. 293-301, 2008.

PALOMBINI, N. V. N.; NAKAMURA, W. T. Key factors in working capital management in the Brazilian market. **Revista de Administração de Empresas**, v. 52, n. 1, p. 55-69, 2012.

PRADO, M. F.; TEIXEIRA, B. R.; RIBEIRO, K. C. S. A Eficiência na Gestão de Estoques em Empresas Comerciais: Uma Análise de Correlação. **Qualit@ s Revista Eletrônica**, v. 12, n. 2, 2011.

RAMACHANDRAN, A.; JANAKIRAMAN, M. The relationship between working capital management efficiency and ebit. **Managing Global Transitions**, v. 7, n. 1, p. 61-74, 2009.

ROSS, Stephen A.; WESTERFIELD, Randolph W.; JAFFE, Jeffrey. **Corporate Finance**. 6<sup>a</sup> Ed. The McGraw-Hill/Irwin, 2002.

SANVICENTE, A. Z. Administração Financeira. 3º Ed, São Paulo: Editora Atlas, 1997.

SLACK, N.; CHAMBERS, S.; JOHNSTON, R. **Administração da produção**. 2ª ed. Revisão técnica: Henrique Corrêa. São Paulo: Atlas, 2007.

SCHERR, F.C. Modern Working Capital Management. New York: Prentice-Hall, 1989.