



Influência de uma estratégia agressiva ou conservadora de gestão do capital de giro na lucratividade das empresas

Ilirio José Rech
FACE UFG/PPGCC FACIC UFU
ilirio@usp.br

Moisés Ferreira da Cunha
FACE UFG/PPGCC FACIC UFU
moises.cunha2807@gmail.com

Carolina Teixeira Rabelo
FACIC UFU
karolzinhatr@gmail.com

Alessandra Barbosa
FACIC UFU
alessandrachbarbosa@hotmail.com

Resumo

O objetivo deste artigo é verificar a relação entre a lucratividade das empresas abertas listadas na BMF&Bovespa e as estratégias agressivas ou conservadoras de administração do capital de giro. Foi selecionada uma amostra de 152 empresas listadas na BMF&Bovespa no período de 2000 a 2014. Os dados foram organizados e analisados com base na regressão simples e multivariada. Os resultados indicam que há relação positiva entre a política de investimento em capital de giro e a lucratividade do ativo total, do patrimônio líquido médio e do patrimônio líquido final. No que diz respeito à política de financiamento, verificou-se que as empresas apresentaram relação negativa entre a agressividade e o retorno do ativo e do patrimônio líquido. No entanto, as empresas com agressividade na política de financiamento acima da média e retorno sobre o ativo acima da média passam a ter uma relação positiva.

Palavras chave: Capital de giro. Lucratividade. Estratégia agressiva. Estratégia conservadora

1 Introdução

No mundo ideal da administração financeira de uma empresa, as vendas seriam à vista, as compras seriam a prazo e o estoque não existiria. Isso faria com que os investimentos em capital de giro fossem zero e, assim, o retorno sobre os ativos seria maximizado, uma vez que os investimentos em giro são vistos como não lucrativos. No entanto a ausência de recursos para

honrar as obrigações de curto prazo eleva o risco de insolvência da empresa, apesar de sua lucratividade.

Uma empresa pode reduzir o investimento em ativos fixos por meio de aluguel ou *leasing* de máquinas e equipamentos. Entretanto a mesma política não pode ser seguida para os componentes do capital de giro. O alto nível de ativos circulantes pode reduzir o risco de liquidez e, conseqüentemente, a volatilidade do preço de suas ações.

Uma gestão eficiente com nível adequado de capital de giro é aquela em que há equilíbrio entre risco e lucratividade. Pesquisas realizadas por Shin e Soenen (1998), Deloof (2003), Sen e Oruç (2009), Afza e Nazir (2011) e Awan et al (2014) revelam haver evidências estatísticas da relação entre a rentabilidade e sua eficiência na gestão do capital de giro. Da mesma forma, pesquisa realizada por Hussain, Farooz & Khan (2012) constatou que as empresas que usam uma política de investimento agressivo, com baixo nível de ativos circulantes, aumentam a lucratividade.

As empresas podem adotar estratégias de capital de giro agressivas, moderadas ou conservadoras. Estratégias agressivas envolvem baixo investimento de capital de giro e elevado volume de financiamento. Inversamente, elevado investimento em capital de giro e baixo volume de financiamentos são estratégias de baixo risco e baixo retorno, consideradas estratégias conservadoras (GITMAN, 2009; MOYER, McGUIGAR & KRETLOW, 2012; HUSSAIN, FAROOZ & KHAN, 2012).

Outra forma de analisar a estratégia de investimentos é comparar a relação entre ativos circulantes e ativos fixos ou o total de ativos. Baixa relação significa estratégia agressiva, enquanto que uma relação elevada denota estratégia conservadora. (WEINRAUB e VISSCHER, 1998; AFZA e NASIR, 2009; AL-SHUBIRI, 2011).

Pesquisa realizada por Anjos e Luz (2013) verificou que a maioria das empresas da indústria de transformação listadas na BMF&Bovespa no período de 2003 a 2012 adotaram política conservadora do capital de giro. Medeiros e Rodrigues (2004) verificaram que as empresas da amostra procuraram manter um equilíbrio financeiro usando recursos de longo prazo para financiar sua necessidade total de financiamento, o que denota uma estratégia conservadora.

Dada a importância dos ativos de curto prazo para as empresas e a sua forma de financiamento torna-se relevante a realização de pesquisas que considerem as políticas agressivas e conservadoras de investimento/financiamento do capital de giro e a lucratividade das empresas. Neste sentido, o objetivo deste artigo é verificar a relação entre a lucratividade das empresas listadas na BMF&Bovespa e as estratégias agressivas e conservadoras de administração do capital de giro.

Pesquisa de Nakamura et al (2010) constatou que empresas com menor volume de estoques tendem a ser mais rentáveis operacionalmente, sugerindo que companhias mais agressivas tendem a gerar mais rentabilidade, compensando os efeitos negativos de políticas agressivas de capital de giro. Os referidos autores usaram o ciclo de conversão de caixa, a requisição de capital de giro e ciclo de contas a receber e a pagar como *proxies* para a sua pesquisa. A presente pesquisa se distingue das demais por usar, em sua metodologia, a relação entre ativos circulantes e ativos fixos bem como a relação de investimento em giro e sua forma de financiamento para verificar o efeito da estratégia de capital de giro sobre a lucratividade das empresas.

O uso de *proxies* que relativizam os investimentos de giro em relação ao ativo fixo e ao ativo total bem como a forma de financiamento dos investimentos em giro se justifica por considerar o efeito tamanho das empresas e também a facilidade de captação de créditos de curto prazo.

Assim, este artigo tem a seguinte estrutura, além desta introdução: no capítulo 2, são analisadas a natureza e a importância do capital de giro; no capítulo 3, são considerados os fatores que interferem no capital de giro; no capítulo 4, são avaliadas as estratégias de administração do capital de giro; no capítulo 5, analisa-se a relação entre capital de giro e lucratividade; no capítulo 6, são expostas a metodologia e a análise dos dados e, por fim, as considerações finais e recomendações.

2 Natureza e importância do capital de giro

O capital de giro é um dos fatores mais importantes para a manutenção da liquidez, solvência e rentabilidade de uma empresa. O impacto da administração do capital de giro na rentabilidade é fundamental porque as empresas necessitam de equilíbrio entre risco e eficiência para atingir um nível ótimo de capital de giro. Autores como Gitman (2006) Bodie e Merton (2002), Brigham, Gapenski e Ehrhardt (2001), Assaf Neto (2003) Assaf Neto e Silva (2002), Ross, Westerfield e Jaffe (1995) referem-se ao capital de giro como os elementos que têm como característica a condição de serem convertidos em caixa no prazo máximo de um período contábil.

Segundo Brigham, Gapenski e Ehrhardt (2001, p 766), a expressão capital de giro teve origem com o “velho mascate *Yankee*” que fazia viagens em carroças para comercializar seus produtos. Assim, “a mercadoria era chamada de capital de giro, pois era o que de fato ele vendia, ou “girava” para produzir o seu lucro”.

A definição de capital de giro está relacionada diretamente com as atividades da empresa, ou seja, são os recursos que se transformam de caixa em estoque de matéria-prima, esta, convertida em produtos e estes, por sua vez, por meio do processo de venda, transformam-se em valores a receber, os quais, por fim, tornam-se caixa novamente pelo recebimento de vendas, completando o ciclo operacional. Com base nesse ciclo, do ponto de vista financeiro, os principais componentes que compõem o capital de giro são: a disponibilidade, as contas a receber e os estoques no ativo circulante; as contas a pagar e os empréstimos no passivo circulante.

A diferença entre o ativo circulante e o passivo circulante é, usualmente, definida como capital de giro líquido ou capital circulante líquido (CCL). Se o valor do ativo circulante superar o valor do passivo circulante, diz-se que se tem CCL positivo e, no caso de o passivo superar o valor do ativo circulante, tem-se um CCL negativo.

A presença de capital de giro líquido positivo pode representar o sucesso das operações da empresa, enquanto que um capital de giro líquido negativo pode ser interpretado como fracasso da administração na gestão do capital de giro. Porém essa externalidade de sucesso ou fracasso, atribuída ao capital de giro líquido, talvez esteja relacionada à estratégia que a empresa adota na gestão desses recursos. Neste momento, é oportuno apenas fazer este destaque. Os efeitos da estratégia serão abordados mais tarde.

3 Fatores que interferem no capital de giro

Entre os fatores de sucesso de uma empresa, a administração do capital de giro tem presença garantida, pois de nada adianta uma empresa ter boas previsões de longo prazo se tem seu curto prazo comprometido. Para Padachi (2006), entre os fatores de sucesso ou fracasso das empresas, destacam-se as condições e disponibilidade de financiamentos como um dos elementos externos e as habilidades da administração na gestão do capital de giro como dos fatores internos.

O mesmo autor compara o capital de giro ao sangue necessário ao corpo humano para manter a vida; assim, é a importância do capital de giro para manter a empresa em funcionamento.

Uma política de crédito mais branda, com o estabelecimento de prazos maiores para os clientes, pode alavancar as vendas. Porém seu impacto nas contas a receber nem sempre é proporcional ou linear às vendas, pois clientes que possuem hábitos de compras à vista podem optar por comprar a prazo, dependendo dos termos oferecidos, drenando os recursos para duplicatas a receber.

Da mesma maneira, o aumento de estoques, tanto de matéria-prima como de produtos acabados, pode representar maior conforto para a área de compras, produção e vendas. Mas esse “conforto” provocará elevação do volume desses ativos que nem sempre podem ser financiados pelos fornecedores. Tal estratégia drenará uma parte dos recursos para estoques, dependendo da defasagem entre o ciclo operacional e o prazo de pagamento de fornecedores.

O tempo gasto entre o período de aquisição da matéria-prima, sua conversão em produtos acabados, a venda aos clientes e seu respectivo recebimento, é conhecido como ciclo operacional. Quanto maior este ciclo, maior será o volume de recursos investidos em capital de giro, pois essas atividades têm relação direta com o capital de giro e, por consequência, com a lucratividade da empresa.

Shin e Soenen (1998) pesquisaram a relação do ciclo operacional e a lucratividade para uma amostra de empresas estadunidenses no período de 1975-1994. Estes autores encontraram forte relação negativa entre o ciclo operacional e a lucratividade para a amostra de companhias estudadas. Isso evidencia que a gestão adequada de contas a receber, fornecedores e estoques são fatores que contribuem fortemente para o sucesso das empresas que, além de garantir a sobrevivência das mesmas, ainda fazem com que estas aumentem o lucro e o retorno para os acionistas.

3.1 Tradeoff entre risco e lucratividade

Geralmente, ativos circulantes representam parte significativa dos ativos totais de uma empresa. Contudo, a sua forma de gestão e análise não se assemelha aos demais ativos. Uma empresa tem poder de reduzir o investimento em ativos fixos, alugando ou arrendando sua planta industrial; porém, a mesma política não pode ser adotada para os componentes do capital de giro.

Assim, as empresas têm poucas alternativas para reduzir o capital de giro a não ser a sua administração e controle. O volume ou a forma de financiamento do capital de giro, dependendo da estratégia adotada, pode impactar tanto na lucratividade como no risco de insolvência da empresa.

Os investimentos em estoques e duplicatas a receber são considerados não lucrativos, tendo em vista que não são remunerados diretamente e o valor agregado para a empresa é menor que os

proporcionados pelos ativos fixos. Assim, a falta de opções que deem ao gestor maior flexibilidade na gestão do capital de giro pode provocar excesso de recursos investidos nestes itens, comprometendo a lucratividade, ou a falta de recurso pode afetar a liquidez da empresa.

Um nível alto de ativos correntes pode reduzir o risco de liquidez e insolvência, mas aumenta o custo de oportunidade dos recursos que poderiam ter sido investidos em ativos fixos de maior produtividade. Por outro lado, quanto menor o investimento nesses ativos, maior é o risco de insolvência da corporação e a possibilidade de a mesma recorrer a passivos de curto prazo. Isso pode comprometer a credibilidade da empresa junto a seus credores que aumentarão os juros e a necessidade de garantias, voltando a comprometer a rentabilidade da empresa.

Os efeitos das variações do volume de ativos e passivos circulantes podem ser evidenciados por meio da relação entre os ativos circulantes e ativos totais (AC/AT), que representa a proporção dos ativos disponíveis para a empresa aplicados ao ativo circulante, e pela relação entre passivos circulantes e ativos totais (PC/AT). Essa relação representa a parte dos ativos disponíveis pela empresa que são financiados pelas obrigações de curto prazo.

A relação AC/AT tem influência na lucratividade da empresa e a relação PC/AT está relacionada ao risco da empresa. O termo lucratividade, aqui, é utilizado como a relação entre as receitas e custos gerados pelo uso dos ativos nas atividades da empresa. E o termo risco, como a probabilidade de a empresa não possuir recursos para honrar seus compromissos nos prazos estabelecidos.

A Tabela 1, a seguir, faz um resumo dos efeitos das variações nos ativos circulantes e passivos circulantes sobre o risco e a lucratividade destacados por Gitman (2006).

Tabela 1 - Efeitos da variação de quocientes sobre lucros e risco

Relação	Variação do quociente	Efeito sobre o lucro	Efeito sobre o risco
Ativos Circulantes/ Ativos Totais	Aumento	Diminuição	Diminuição
	Redução	Aumento	Aumento
Passivos Circulantes/Ativos totais	Aumento	Aumento	Aumento
	Redução	Diminuição	Diminuição

Fonte: Gitman (2006, p. 511)

Neste quadro, *ceteris paribus*, verifica-se que um aumento nos ativos circulantes provoca uma redução na lucratividade e no risco. Por outro lado, uma redução nestes provoca um aumento na lucratividade e no risco. Da mesma forma, um aumento no passivo circulante provoca um aumento na lucratividade e no risco, cujo inverso provoca uma redução tanto na lucratividade como no risco.

Estratégias de gestão mais agressivas da administração, mantendo um nível menor de investimentos em giro, podem levar a uma maior lucratividade. Porém, os riscos de insolvência e de captação de recursos mais caros também estarão presentes. Por outro lado, estratégias mais conservadoras de investimentos em giro asseguram maior garantia de solvência; contudo, podem comprometer a lucratividade da empresa.

Assim, um dos principais objetivos da administração da empresa é minimizar o volume de investimentos em ativos circulantes e maximizar o uso de recursos de terceiros não remunerados, como duplicatas a pagar, que, normalmente, não acarretam cobrança explícita de juros e de

financiamento de longo prazo. Quando alcançado esse objetivo, a administração terá assegurado, à empresa, um equilíbrio entre risco e lucratividade.

4 Estratégias de administração do capital de giro

Se o ideal para uma administração de capital de giro é que as vendas sejam à vista, as compras a prazo e os estoques inexistentes, essa administração deve procurar se aproximar desse ideal. Porém, o mercado consumidor e fornecedor com o qual a empresa se relaciona também buscarão esse mesmo padrão. Assim, haverá, de ambos os lados, forte pressão nas contas a receber e nas contas a pagar, cada um buscando a melhor posição para seus negócios, embora nem sempre seja possível chegar a um equilíbrio entre o mercado fornecedor e consumidor.

Nesse ponto, surgem as estratégias que cada companhia ou administrador adota para maximizar o lucro da empresa. Porém, a estratégia que apresenta maior retorno para o acionista são o ativo circulante mínimo e o máximo possível de passivo em longo prazo, fazendo com que as atividades sejam financiadas por capital de terceiros.

Mas essa estratégia expõe a empresa às variações da economia onde está inserida. Em um momento de restrição de crédito, a firma pode sucumbir diante da falta de recursos para honrar seus compromissos. Neste sentido, ela pode optar por uma estratégia de capital de giro mais agressiva ou mais conservadora. De acordo com Gitman (2006), uma estratégia agressiva ou conservadora é definida em função do volume de recursos investidos no ativo circulante ou pela forma de financiamento desses recursos.

Brigham, Gapenski e Ehrhardt (2001) e Shah e Sana (2006) destacam que as empresas podem adotar três políticas alternativas em relação à quantidade de ativos circulantes: a política ou abordagem relaxada, com volume relativamente grande em estoques e créditos, e a política de vendas bem liberal; a política ou abordagem restritiva na qual o volume de recursos no ativo circulante é menor, fazendo com que seu giro seja maior; e uma política ou abordagem moderada que se situa entre a política relaxada e restritiva.

Gitman (2006) ressalta que as estratégias podem ser agressivas ou conservadoras, porém em relação à forma de financiamento. Esse autor separa os ativos em permanentes e sazonais, em que, nos primeiros, estão compreendidos os ativos fixos mais uma parcela do circulante que permanece inalterado durante o ano. Na parcela sazonal, estão os ativos circulantes temporários que oscilam durante o ano.

Uma estratégia agressiva por parte da empresa consistiria em financiar os ativos sazonais e parte dos ativos permanentes com recursos de curto prazo. E uma estratégia conservadora incidiria em financiar todas as necessidades financeiras com recursos de longo prazo.

Por outro lado, Afza e Nazir (2007) apontam que uma política agressiva ou conservadora na administração do capital de giro está na relação entre os ativos de curto prazo e os ativos totais, de modo que um volume menor de ativos circulantes em relação ao ativo total representaria uma política agressiva de gestão do capital de giro. Um volume maior de ativos circulantes em relação ao ativo total conceberia uma política conservadora da gestão do capital de giro.

Os mesmos autores também identificam políticas agressivas e conservadoras no modo em que os ativos são financiados. Assim, classificam uma política agressiva quando a relação entre financiamentos de curto prazo e ativo total é maior, significando que a empresa utiliza maior

volume de recursos de curto prazo para financiar suas operações. E uma política conservadora, quando a relação de passivos de curto prazo *versus* ativo total é menor, representando que a empresa financia suas operações com maior volume de recurso de longo prazo ou capital próprio.

Weinraub e Visscher (1998) analisaram um grupo de dez diferentes tipos de indústrias da base de dados da Compustat para verificar a utilização de uma política agressiva ou conservadora de ativos e passivos. Os autores chegaram à conclusão de que as empresas buscam equilibrar a forma de administrar o capital de giro, compensando uma política agressiva para a administração dos ativos circulantes com uma política relativamente conservadora na política de financiamento dos ativos, ou vice-versa.

5 Relação entre capital de giro e lucratividade.

Se os recursos investidos em capital de giro possuem valor agregado menor, seria evidente que, quanto menor o valor investido nesses ativos, maior seria a lucratividade. Por outro lado, se os passivos de curto prazo possuem menor custo, então, neste caso, também haveria uma relação, ainda que não linear com a lucratividade das empresas.

Alguns trabalhos já foram realizados estudando esses efeitos ou a relação entre políticas de capital de giro e lucratividade.

O trabalho pioneiro neste sentido foi de Shin e Soenen (1998) que encontraram relação negativa entre ciclo de caixa e lucratividade em uma amostra de empresas estadunidenses no período de 1975 a 1994. No mesmo sentido, Deloof (2006), analisando 1009 empresas belgas no período de 1992 a 1996, também detectou forte relação negativa entre prazos médios dos itens do capital de giro e a lucratividade das empresas, indicando que o gerenciamento do capital de giro está relacionado com a lucratividade dos ativos.

Lazaridis e Tryfonidis (2006) avaliaram 131 empresas listadas na bolsa de valores de Atenas no período de 2001 a 2004, também encontrando forte relação negativa entre lucratividade e os ciclos de caixa das empresas.

Padachi (2006) analisou o impacto do capital de giro na lucratividade de 58 empresas de países em desenvolvimento e verificou que altos investimentos em capital de giro estão associados à baixa lucratividade.

Outros trabalhos foram realizados com esse mesmo objetivo. Entre eles, podem-se citar: Narware (2004) que pesquisou empresas de fertilizantes da Índia, Shan e Sana (2006) com empresas paquistanesas, Afza e Nazir (2007) com companhias da bolsa paquistanesa de Karachi, Arcos e Benevides (2007) com corporações colombianas e Wang (2001) que pesquisou organizações japonesas e de Taiwan, todos encontrando forte relação entre lucratividade e os componentes do capital de giro.

Entretanto, Vishnani e Shah (2007), analisando 23 empresas indianas consumidoras da indústria eletrônica, não encontraram correlação significativa entre as políticas de capital de giro e lucratividade, ainda que os autores destaquem que, para algumas empresas, essa relação exista. Destaca-se que este pode ser um efeito relacionado ao setor.

No Brasil, evidencia-se a pesquisa de Sato (2007) que investigou 16 empresas do setor de tecidos, listadas na Bovespa nos períodos de 1997 a 2006 e não encontrou evidências da relação entre lucratividade e liquidez. Ressalta-se que esta pesquisa analisou os índices de liquidez com

base no modelo dinâmico de Fleury, não sendo possível afirmar que os resultados encontrados sejam opostos aos encontrados pelos estudos citados.

Embora apenas um estudo tenha utilizado como *Proxy* a relação entre ativo circulante/ativo total e passivo circulante/ativo total, esta relação pode existir, uma vez que os prazos médios utilizados na maioria dos trabalhos são calculados com base nos componentes do ativo do passivo circulante. Esses resultados demonstram haver forte relação entre os componentes do capital de giro e lucratividade ainda que as formas de mensurar essa relação sejam diferentes nos diversos estudos.

6 Metodologia da pesquisa

O objetivo do estudo é testar as premissas de que uma política agressiva ou conservadora de capital de giro, seja no financiamento ou no investimento no capital de giro, esteja relacionada à lucratividade das empresas.

Para isso, neste estudo, utilizam-se os conceitos de política agressiva e conservadora de Afza e Nazir (2007) em que ela pode ser identificada tanto no volume de ativos circulantes como na forma de financiar esses ativos. Da mesma forma que os autores, para identificar uma política agressiva ou conservadora de investimento nos ativos, utilizam a relação entre ativos circulantes e ativo total, uma relação maior entre esses ativos indica uma política conservadora e relação menor sugere uma política agressiva de capital de giro.

Assim, a variável independente Política de Investimentos em Ativos (PIA) é definida da seguinte forma: $AC/AT = PIA$ (Ativo Circulante / Ativo Total = Política de investimentos em ativos)

Em relação à política de financiamentos dos ativos (PFA), emprega-se a relação entre o passivo circulante e ativo total. Desse modo, um valor maior nessa relação significa uma política agressiva de financiamento dos ativos e um valor menor constitui uma política conservadora de financiamento dos ativos. Assim, a variável independente política de financiamentos dos PFA é definida da seguinte forma: $PC/AT = PFA$ (Passivo circulante / Ativo Total = Política de financiamento dos ativos).

A medida de lucratividade utilizada como variável dependente é o retorno sobre os ativos (ROA) e o retorno sobre o patrimônio líquido médio (ROI).

6.1 Seleção dos dados

Os dados utilizados foram obtidos das demonstrações financeiras consolidadas do final de cada ano, disponíveis na base de dados da Economática®. O período de tempo pesquisado compreende 14 anos, entre o período de 2000 a 2014. Todas as empresas participantes da amostra são empresas abertas listadas na BOVESPA. Para evitar a duplicidade de corporações, foram selecionadas somente as que possuíam ações ordinárias (ON) negociadas na Bovespa. Entre as empresas da amostra inicial foram excluídas aquelas que não possuíam dados em todos os períodos, resultando em um total de 152. Essas empresas pertencem aos mais diversos setores, tais como: alimentos e bebidas, têxtil, siderurgia, metalurgia, eletrônica, serviços e etc., num total de 18 setores de atividades. As corporações do setor financeiro e de seguros não foram consideradas. Optou-se por excluí-las, tendo em vista que estas possuem estrutura de capital e

características de ativos e passivos circulantes diferenciados das demais empresas. Para analisar os dados, utilizou-se o *software* estatístico SPSS.

7. Resultados dos testes e análises

Para realizar os testes, foram assumidas algumas premissas básicas utilizadas em amostragens estatísticas, como a do Teorema Central do Limite. De acordo com Triola (1999, p 127), “na medida em que o tamanho da amostra aumenta, a distribuição amostral das médias amostrais tende para uma distribuição normal”. Com base nessa proposição, partiu-se do princípio de que as variáveis possuem uma distribuição normal.

Na primeira regressão, objetivou-se verificar a relação entre a política de financiamento e de investimento no capital de giro e a rentabilidade dos ativos. A tabela, a seguir, apresenta os resultados obtidos para essa relação:

Tabela 2 – Relação entre a PIA e PFA e a rentabilidade do ativo e do PL no modelo regressão multivariada

Tabela A						Tabela B					
Modelo	B	Std. Error	Beta	t	Sig.	Modelo	B	Std. Error	Beta	t	Sig.
(Constante)	3,52	0,477		7,381	0,00	(Constant)	4,695	1,813		2,589	0,01
PIA	9,764	1,032	0,189	9,464	0,00	PIA	34,937	3,92	0,179	8,913	0,00
PFA	-12,71	1,541	-0,17	-8,25	0,00	PFA	-39,13	5,854	-0,13	-6,69	0,00
Variável Dependente: ROA						Variável Dependente: ROEM					

Fonte: Dados da pesquisa

Pelos dados da tabela acima, verifica-se que tanto para a variável dependente ROA como para o ROE, todas as variáveis são significantes em um nível de 95% e intervalo de confiança de 5%. Para a variável dependente ROA, constata-se que o coeficiente B apresenta sinal positivo, demonstrando que este tem relação positiva com a rentabilidade do ativo. Isso significa que uma maior relação entre o ativo circulante e o ativo total faz aumentar o retorno sobre o ativo total. Por outro lado, nota-se que a variável PFA (política de financiamento dos ativos) tem o coeficiente B negativo. Isso denota que uma relação maior entre o passivo circulante e o ativo total faz com que diminua o retorno sobre o ativo total. Os mesmos resultados são válidos também para o retorno sobre o patrimônio líquido.

Para confrontar os resultados da regressão multivariada, os mesmos testes foram realizados com o modelo de regressão simples. A tabela, a seguir, exibe os resultados.

Tabela 3 – Relação entre a PIA e PFA e a rentabilidade do ativo e do PL no modelo regressão simples

Model	B	Std. Error	Beta	t	Sig.	Model	B	Std. Error	Beta	t	Sig.
(Constant)	1,713	0,428		4	0,00	(Constant)	-0,879	1,621		-0,54	0,59
PIA	5,741	0,919	0,111	6,248	0,00	PIA	22,563	3,479	0,116	6,485	0
(Constant)	5,638	0,427		13,2	0,00	(Constant)	12,285	1,621		7,579	0
PFA	-5,81	1,377	-0,08	-4,222	0,00	PFA	-14,49	5,225	-0,05	-2,77	0,01
Variável dependente: ROA						Variável dependente: ROEM					

Fonte: Dados da pesquisa

Dessa mesma forma, no modelo de regressão multivariada, verifica-se que as variáveis são significantes em um nível de 95% e intervalo de confiança de 5%. Apesar de os coeficientes apresentarem valores diferentes, nota-se que, tanto para o ROA quanto para o ROEM, o sinal é positivo para a PIA e negativo para o PFA, confirmando os resultados da regressão multivariada.

Esses resultados também foram confirmados na análise com o patrimônio líquido do final de cada período. A tabela, a seguir, ostenta os resultados.

Tabela 4 – Relação entre a PIA e PFA e a rentabilidade do PL no modelo regressão multivariada

Model	B	Std. Error	Beta	t	Sig.
(Constant)	-4,17	11,176		-0,373	0,7
PIA	85,35	24,177	0,072	3,53	0
PFA	-133	36,11	-0,08	-3,69	0

Fonte: Dados da pesquisa

Na análise dos coeficientes das variáveis, constata-se que a variável PFA apresenta uma relação inversa com a lucratividade do ativo, o que confirma as expectativas, tendo em vista que, quanto maior o passivo circulante, maior podem ser as despesas com juros, porque isso pode representar um risco de insolvência e os credores aumentarem o custo do capital.

A variável PIA também deveria oferecer coeficiente negativo, pois, conforme já analisado anteriormente, quanto maior a relação entre ativo circulante/ativo total, menor seria a expectativa de lucratividade do ativo, o que não se confirma neste caso. Porém, há de se contrapor que seria necessário verificar se o aumento no ativo circulante provocou um aumento nas vendas e, com isso, aumento na lucratividade, o qual não é o objetivo deste artigo.

Assim, os resultados dessa regressão levam-nos a inferir que a política de financiamento e investimento do capital de giro tem uma relação inversa com a lucratividade do patrimônio líquido e direta com a lucratividade do ativo total. Esses resultados demonstram que as empresas com política conservadora, tanto no investimento em capital de giro como no financiamento em capital de giro, obtêm maior lucratividade.

O estudo de Weinraub e Visscher (1998) revelou que as companhias podem adotar uma política de compensação entre uma estratégia agressiva na gestão do passivo circulante com uma conservadora no ativo circulante ou vice-versa. Para verificar se essa situação se repete nos empreendimentos brasileiros, realizou-se uma regressão multivariada com as empresas que estão acima da média de investimento em capital de giro e com as empresas que estão acima da média de financiamento em giro. Os dados da tabela, a seguir, refletem os resultados encontrados tanto para a política de financiamento acima quanto abaixo da média.

Tabela 5 – Segregação das empresas pela Política de financiamento acima e abaixo da média

PFA acima da média						PFA abaixo da média					
Model	B	Std. Error	Beta	t	Sig.	Model	B	Std. Error	Beta	t	Sig.
(Constant)	-0,699	2,111		-0,331	0,74	(Constant)	7,848	4,062		1,932	,054
PFA	43,116	13,952	0,089	3,09	0,002	PFA	-64,204	10,102	-,155	-6,356	,000
PIA	10,325	3,546	0,083	2,912	0,004	PIA	48,944	6,151	,193	7,958	,000
Variável Dependente: ROE						Variável Dependente: ROE					
(Constant)	0,589	0,706		0,835	0,404	(Constant)	4,865	1,021		4,764	,000
PFA	11,016	4,664	0,067	2,362	0,018	PFA	-17,013	2,539	-,163	-6,700	,000
PIA	7,779	1,185	0,185	6,563	0	PIA	10,444	1,546	,165	6,755	,000
Variável Dependente: ROA						Variável Dependente: ROA					

Fonte: Dados da pesquisa

A tabela acima evidencia que as empresas que mantêm uma política de financiamento com uma relação superior à média das empresas, diferentemente da análise no quadro geral, revelam relação positiva tanto para PIA quanto para a PFA. Essa mesma relação não foi encontrada nas corporações que possuem uma política de financiamento dos ativos abaixo da média. Nesse caso, verifica-se que o sinal do coeficiente para o PIA é positivo tanto para o ROA quanto para o ROE e negativo para o PFA.

Esses resultados sugerem que as empresas que utilizam uma política mais agressiva de financiamento do capital de giro acima da média podem estar usando esse subsídio para financiar o ativo circulante, beneficiando-se por disponibilizarem mais crédito e estoques para giro. No entanto, os dados coletados não permitem afirmar se essa situação, de fato, ocorre nas empresas.

Da mesma forma que foi analisado o resultado das empresas que estão acima e abaixo da média na política de financiamento do capital de giro, também se procedeu à segregação, baseada na política de investimentos em giro. A tabela, a seguir, oferece os resultados dos testes.

Tabela 6 – Segregação das empresas pela Política de investimento acima e abaixo da média

PIA acima da média						PIA abaixo da média					
Model	B	Std. Error	Beta	t	Sig.	Model	B	Std. Error	Beta	t	Sig.
(Constant)	4,191	2,805		1,494	,135	(Constant)	-8,931	5,642		-1,583	,114
PFA	-68,460	8,614	-,199	-7,947	,000	PFA	-18,384	7,990	-,064	-2,301	,022
PIA	70,139	10,575	,166	6,633	,000	PIA	43,402	9,326	,129	4,654	,000
Variável Dependente: ROE						Variável Dependente: ROE					
(Constant)	3,225	,709		4,549	,000	(Constant)	1,123	1,559		,721	,471
PFA	-12,747	2,177	-,148	-5,854	,000	PFA	-12,961	2,208	-,161	-5,871	,000
PIA	11,900	2,673	,113	4,452	,000	PIA	13,422	2,577	,143	5,208	,000
Variável Dependente: ROA						Variável Dependente: ROA					

Fonte: Dados da pesquisa

Os resultados desta tabela mostram não haver diferença entre as empresas que estão acima ou abaixo da média no quesito de política de investimentos. Tanto as mais agressivas quanto as

conservadoras apresentaram coeficiente negativo para a variável PFA e um coeficiente positivo para a variável PIA. Os resultados dessa análise estão no mesmo sentido dos resultados encontrados na análise das empresas sem a segregação com base na média da variável PIA.

Tabela 7 – Segregação das empresas acima e abaixo da média do ROA

ROA acima da média						ROA abaixo da média					
Model	B	Std. Error	Beta	t	Sig.	Model	B	Std. Error	Beta	T	Sig.
(Constant)	6,963	,625		11,147	,000	(Constant)	-3,134	2,245		-1,396	,163
PFA	8,992	2,251	,116	3,994	,000	PFA	-74,037	7,017	-,296	-10,552	,000
PIA	2,398	1,274	,055	1,882	,060	PIA	40,729	5,351	,214	7,611	,000
Variável Dependente: ROE						Variável Dependente: ROE					
(Constant)	-21,160	20,473		-1,034	,301	(Constant)	-,160	,539		-,296	,767
PFA	-201,475	63,999	-,091	-3,148	,002	PFA	-10,316	1,685	-,176	-6,122	,000
PIA	119,045	48,806	,071	2,439	,015	PIA	3,319	1,285	,074	2,583	,010
Variável Dependente: ROA						Variável Dependente: ROA					

Fonte: Dados da pesquisa

Com base nesta tabela, verifica-se que as empresas com ROA acima da média apresentam os coeficientes das variáveis PFA e PIA positivos. Esse resultado é semelhante ao desfecho obtido com a segregação das empresas com PFA acima da média. No entanto, difere da análise do quadro geral, cujo coeficiente da variável PFA é negativo em todas as situações.

Esse resultado sugere que as empresas com retorno dos ativos superior à média apresentam uma política de financiamento do capital de giro mais agressiva que as demais. No entanto, quando se analisa com base no ROE, verifica-se que essa relação não se confirma, pois coeficiente da variável PFA é negativo e da variável PIA é positivo.

Desta maneira, os resultados são inconclusivos para conferir a compensação de uma política agressiva de financiamento com uma política conservadora de investimento, ou vice-versa. Difere dos resultados encontrados por Weinraub e Visscher (1998) nos quais as empresas por eles analisadas compensavam uma política agressiva de gestão do ativo circulante com uma política conservadora em relação ao financiamento, de modo a refletir certo equilíbrio entre as estratégias agressivas e conservadoras de gestão do capital de giro.

8 Considerações finais

Este estudo analisou se a lucratividade das empresas é influenciada pelas políticas estratégicas de financiamento e investimento do capital de giro nas quais uma política mais agressiva indicaria maior lucratividade e uma política conservadora de capital de giro levaria a menor lucratividade das empresas.

Verificou-se que a relação entre a estratégia de financiamento do capital de giro e ativos totais tem, na maioria dos casos, uma analogia inversa com a lucratividade. Isso evidencia que uma política mais agressiva na gestão do financiamento, aumentando o passivo circulante como forma de financiar o ativo, pode diminuir a lucratividade da empresa. Da mesma maneira, uma política conservadora na forma de financiamento pode aumentar a lucratividade do ativo e do patrimônio líquido.



No entanto, quando se trata de empresas que estão acima da média geral na agressividade do financiamento do capital de giro, encontrou-se uma relação positiva. O mesmo fator ocorreu nas companhias que possuem retorno sobre os ativos acima da média das empresas. Esse fator pode sugerir que há um ponto de quebra de estrutura ou um ponto ótimo da relação entre política de financiamento e retorno do ativo.

Todavia, esta conclusão somente foi significativa na relação entre as políticas de capital de giro e a lucratividade do ativo total, não se observando um coeficiente de correlação significativo entre o patrimônio líquido médio ou patrimônio líquido final das empresas.

Por outro lado, verificou-se que a relação entre ativos circulantes e ativos totais não apresentam uma afinidade inversa como esperado, levando em consideração que o valor agregado de seus elementos possui menor contribuição que os ativos fixos da empresa. Conforme destacado no referencial, uma política conservadora com elevado volume de ativo circulante deveria reduzir a lucratividade, porém esta teoria não pode ser confirmada com base nos resultados encontrados.

Os elementos nos indicam haver uma relação direta entre a política de investimentos no capital de giro e a lucratividade, conforme pode ser vista no sinal do coeficiente da variável PIA destacado em todas as tabelas que apresentam os resultados da pesquisa. Porém esse resultado deve ser mais bem investigado uma vez que não foi verificado o efeito do aumento ou redução do ativo circulante no volume de vendas ou de custos das empresas. Esse efeito pode aumentar ou reduzir o lucro, compensando a capacidade de agregar valor dos ativos circulantes.

Os resultados detectados entre as empresas com PIA e PFA menor ou maior que a média indicam que o comportamento da lucratividade não é o mesmo para todas as companhias. Verificou-se que as firmas com PFA maior que a média apresentam uma relação positiva entre uma política agressiva e a rentabilidade. O mesmo ocorre com as empresas que têm retorno sobre os ativos maior que a média, contrariando as expectativas teóricas.

Pesquisas futuras podem ser realizadas para analisar o efeito de uma política agressiva ou conservadora na administração de capital de giro em relação às vendas e custos das empresas e, assim, responder às causas da relação positiva entre a lucratividade do ativo total e a relação ativo circulante/ativo total, encontrada neste estudo. Outras pesquisas também podem ser realizadas, analisando se o setor de atuação da empresa tem influência no impacto das estratégias de administração do capital de giro na lucratividade das empresas e se há um ponto ótimo de agressividade/conservadorismo na gestão do capital de giro.

Bibliografia

AFZA, T. NASIR, M. S.. Is it better to be aggressive or conservative in managing Working Capital? *Journal of Quality and Technology Management*. Vol. 3 No. 2, 2009. pp. 11-21

AFZA, T. NASIR, M. S.. Working Capital Management Efficiency of Cement Sector of Pakistan. *Journal of Economics and Behavioral Studies* Vol. 2, No. 5, pp. 223-235, May 2011.

AFZA, T.. NAZIR, M. S. Is it Better to be Aggressive or Conservative in Managing Working Capital? Singapore Economic Review Conference. 2007. Disponível em www.conference/download.cgi?db_name=SERC2007&paper_id=107 Acessado em 22/03/2015.



- Al-SHUBIRI, F. N. Analyzing the Relationship between Working Capital Management Policy and Operating Risk: An Empirical Study on Jordanian Industrial Companies. Hebron University Research Journal, Vol. 6, No. 1, 2011. pp. 287-306
- ANJOS, F. LUZ, A. R.. A gestão do capital de giro das indústrias de transformação listadas no Econômica. X Congresso Online – Administração. Convibra 2013.
- ARCOS, M. A. BENAVIDES, J. Efecto del Ciclo de Efectivo Sobre la Rentabilidad de las Firms Colombianas. Borradores de economía y finanzas. No. 9, Diciembre 2006. Disponível em: w.icesi.edu.co/dptoeni/publicaciones/docs. Acessado em 16/03/2015
- ASSAF Neto, A.. SILVA, C. A. T.. Administração do capital de giro. 3ª Ed. São Paulo. Atlas, 2002.
- AWAN, A. G. SHAHID, P. HASSAN, J. AHMAD, W.. Impact of working capital management on profitability of cement sector in Pakistan. International Journal of Business and Management Review. Vol.2, No.4, pp.1-20 , September 2014
- BODIE, Z.; MERTON, R. C. Finanças. Porto Alegre, Bookman, 1999.
- BREALEY, Richard A. MYERS, Stewart C. MARCUS, Alan J. Fundamentos da Administração Financeira. 3ª Ed. Rio de Janeiro: Macgraw-Hill Irwin, 2002.
- BRIGHAM, E F., GAPENSKI, L. C. e EHRHARDT, Michael C. Administração financeira: teoria e prática. São Paulo: Atlas, 2001.
- DELOOF, M. Does Working Capital Management Affect Profitability of Belgian Firms? European Financial Management, Vol. 7, Issue 3, pp. 375-392 Disponível em <http://www.eurojournals.com/ejsr.htm>. Acessado em 26/03/2015.
- FERNANDES, B. V. R.. Sincronização de Capital de Giro - Uma análise empírica das empresas brasileiras. Disponível em: www.congressoeac.locaweb.com.br/artigos32006/427.pdf. Acessado em 10/04/2015.
- GITMAN, L. J. Princípios de administração financeira. 10ª Ed. São Paulo, Pearson Addison Wesley, 2006.
- GUAJARATI, D. N. Econometria básica. Tradução de Maria José Cyhlar Monteiro. Rio de Janeiro; Elsevier, 2006.
- HUSSAIN, A., FAROOZ, S. U. KHAN, K.U. Aggressiveness and Conservativeness of Working Capital: A case of Pakistan Manufacturing Sector, European Journal of Scientific Research, Vol. 73, No. 2, 2012. pp. 171-182
- LAZARIDIS, I. TRYFONIDIS, D. The relationship between working capital management and profitability of listed companies in the Athens Stock Exchange. Journal of Financial Management and Analysis, Vol. 19, No. 1, January-June 2006. Disponível em: <http://ssrn.com/abstract=931591>. Acessado em 15/03/2015.



MEDEIROS, O. R.. RODRIGUES, F. F. Questionando empiricamente a validade do modelo fleuriet. BASE – Revista de Administração e Contabilidade da Unisinos 1(2):25-32, setembro/dezembro. 2004.

MOYER, C. MCGUIGAN, J.R. KRETLOW, W. J. Contemporary Financial Management. New York; .2012. West Publishing

NARWARE, P. C. Working Capital and Profitability– An Empirical Analysis’, The Management Accountant, ICWAI, Kolkata. Disponível em: <http://gbr.sagepub.com/cgi/content/abstract/8/2/267>. Acessado em 10/04/2015

PADACHI, K. Trends in Working Capital Management and its Impact on Firms’ Performance: An Analysis of Mauritian Small Manufacturing Firms. *International Review of Business Research Papers* Vo.2 No. 2. October 2006, Pp. 45 - 58. Disponível em <http://www.bizresearchpapers.com/Kesseven.pdf>. Acessado em 10/04/2015

ROSS, S. WESTERFIELD, R W. JAFFE, J. F. Administração Financeira. 2ª Ed. São Paulo, 2002.

SATO, S. S.. Análise econômica financeira setorial: Estudo da relação entre liquidez e rentabilidade sob a ótica do modelo dinâmico. 2007, 204 P Dissertação (Mestrado) Escola de Engenharia de São Carlos. São Carlos-SP.2007.

SEN, M.. ORUÇ E.. Relationship between Efficiency Level of Working Capital Management and Return on Total Assets in ISE. *International Journal of Business and Management*, 4 (10), 109-114. 2009.

SHAH, S.M. A.. SANA, A. Impact of Working Capital Management on the Profitability of Oil and Gas Sector of Pakistan. *European Journal of Scientific Research*. Vol.15 No.3 (2006), pp. 301-307. Disponível em <http://www.eurojournals.com/ejsr%2015%203.pdf>, acessado em 15/07/2014.

SHIN, H. H., SOENEN, L. Efficiency of working capital management and corporate profitability.

TRIOLA. M. F. Introdução à estatística. 7ª Ed. LTC, Rio de Janeiro, 1999.

VISHNANI S.. SHAH B. K. Impact of working capital management policies on corporate performance - an empirical study. *Global Business Review*. 2007. Disponível em <http://gbr.sagepub.com/cgi/content/abstract/8/2/267>. Acessado em 05/03/2015.

WANG, Y.. Liquidity management, operating performance, and corporate value: evidence from Japan and Taiwan. *Journal of Multinational Financial Management* nº 12 (2002) 159–169. Disponível em: www.elsevier.com/locate/econbase. Acessado em 15/03/2015.

WEINRAUB, H. J. VISSCHER, S. Industry Practice relating to Aggressive / Conservative Working Capital Policies, *Journal of Financial and Strategic decisions*, Vol. 11, No. 2, 1998. pp. 11-18

WEINRAUB, H. J. VISSCHER, S. Industry practice relating to aggressive conservative working capital policies. *Journal of Financial and Strategic Decision*. Volume 11 Number 2 Fall. 1998.



Disponível em <http://www.studyfinance.com/jfsd/pdf/v11n2/weinraub.pdf>. Acessado em 20/07/2014.

(INÍCIO DO TEXTO COMPLETO DO ARTIGO)