

# CAPITAL DE GIRO E DESEMPENHO DE EMPRESAS AGROINDUSTRIAIS

WORKING CAPITAL AND PERFORMANCE OF AGROINDUSTRY COMPANIES

Fabiana Ferreira da Silva  
Universidade Estadual Paulista – Brasil.  
fabianaferreiraufv@gmail.com

Edemar Ferrarezi Junior  
Universidade Estadual Paulista – Brasil.  
edemar.junior@fatectq.edu.br

David Ferreira Lopes Santos  
Universidade Estadual Paulista – Brasil.  
david.lopes@unesp.br

Sérgio Silva Braga Júnior  
Universidade Estadual Paulista – Brasil.  
sergio.braga@unesp.br

**Submissão:** 28 Jun. 2019. **Aceitação:** 01/09/2019.

**Publicação:** 30 Set. 2019. Sistema de avaliação: Double blind review. Universidade FUMEC / FACE, Belo Horizonte - MG, Brasil. Editores: Prof. Dr. Mário Teixeira Reis Neto e Prof. Dr. Cid Gonçalves Filho.

## RESUMO

O objetivo deste estudo foi analisar a influência da gestão do capital de giro no desempenho econômico e financeiro das empresas do agronegócio brasileiro, a partir das variáveis do Modelo de Fleuriet e dos indicadores de rentabilidade. De natureza descritiva e tendo como universo da pesquisa as empresas listadas na bolsa de valores de São Paulo [B3], no período de 2011 a 2017, do segmento econômico do agronegócio. As principais constatações do Modelo de Fleuriet foram de que a necessidade de capital de giro é positiva para mais de 92% das empresas, mesmo comportamento apresentado pela maioria das empresas brasileiras, onde 55% delas, apresentam uma estrutura de financiamento do capital de giro inadequada. Além disso, somente 33% apresentam liquidez e rentabilidade positiva, o que reforça a importância da estratégia de financiamento do capital de giro adequada às características do negócio e a extensão de seu ciclo financeiro.

## PALAVRAS-CHAVE

Resultado financeiro. Capital de giro. Agronegócio. Modelo de Fleuriet. Liquidez.

## ABSTRACT

*This study aimed to analyze the influence of working capital management on the economic and financial performance of Brazilian agribusiness companies based on the variables of Fleuriet Model and profitability indicators. It is a descriptive study concerning agribusiness companies listed in São Paulo Stock Exchange [B3] between 2011 and 2017. With regards to Fleuriet Model, the main findings show that the need for working capital by more than 92% of companies was positive; most Brazilian companies presented this same behavior, with 55% of them showing inadequate working capital financing structure. Besides, only 33% of the companies presented positive liquidity and profitability, which reinforces the importance of working capital financing strategy appropriate to the characteristics of the business concerning the extension of its financial cycle.*

## KEYWORDS

*Financial result., Working capital. Agribusiness. Fleuriet model. Financial liquidity.*

## INTRODUÇÃO

O agronegócio é o conjunto de atividades relacionadas à cadeia produtiva da agropecuária (NAGAOKA *et al.*, 2011; SOUZA *et al.*, 2012). O termo agronegócio (*agribusiness*) surgiu nos EUA em 1957, tendo como autores John Davis e Ray Goldberg, eles revelaram o agronegócio como uma atividade sistêmica congregando todos os processos de produção agrícola e/ou pecuária até o consumidor final (NOVAES *et al.*, 2010; KATCHOVA; ENLOW, 2013).

O agronegócio possui importância significativa para a economia brasileira, pois é responsável por abastecer a população interna, garantindo segurança alimentar ao país e se destaca pela geração de emprego e renda, sendo responsável por empregar aproximadamente 16 milhões de brasileiros (IBGE, 2018).

De acordo com o CEPEA (2018) o volume econômico do agronegócio represen-

ta mais de 22% do Produto Interno Bruto (PIB) do Brasil e apresenta estimativas de alta para 2018; as perspectivas de aumento giram em torno de 3,42%, sendo composto pelos segmentos de insumos para a agropecuária, produção agropecuária básica, ou primária, agroindústria e agrosserviços.

Gerenciar as organizações que compõem o agronegócio é desafiador, pois as decisões a serem tomadas estão envoltas a um ambiente de riscos e incertezas, em que o desenvolvimento e a adoção de tecnologias inovadoras são essenciais para o sucesso financeiro do negócio e há a necessidade de acompanhar as mudanças estruturais e institucionais para se manter no mercado (BOEHLJE; ROUCAN-KANE; BRÖRING, 2011).

O negócio que envolve as atividades da agricultura e pecuária é altamente inconstante, considerando tanto a produção, quanto o mercado (BOEHLJE; ROUCAN

-KANE; BRÖRING, 2011; GILL *et al.*, 2018). Os processos que compõem a produção estão suscetíveis a pragas e doenças, além de variações climáticas, pluviométricas e de temperatura, todas essas variáveis podem refletir na eficiência da produção, com reflexos na oferta de produtos e, com efeito, na flutuação dos preços que impactam diretamente no fluxo de caixa dos agentes envolvidos (BOEHLJE; ROUCAN-KANE; BRÖRING, 2011; LAKNER; BAKER, 2014).

Concorre à volatilidade das atividades agropecuárias, as dinâmicas de mercado que perpassam por diferenças de regulamentação e políticas públicas de subsídios entre países, mudança no perfil do consumo de alimentos, bebidas e demais produtos agropecuários, taxa de câmbio, disponibilidade de crédito, legislação ambiental e trabalhista, inovações tecnológicas, o nível de renda da população e a própria competitividade entre empresas e produtores (SCHOUCHANA; SILVA FILHO, 2009).

Em se tratando da administração do capital de giro, o desafio para os gestores é maior nas empresas associadas ao agronegócio, pois além das incertezas produtivas e de mercado (AMBROZINI; MATIAS; PIMENTA JÚNIOR, 2014); adiciona-se características específicas do setor como a perecibilidade dos produtos, a sazonalidade e a dependência logística para equilibrar volumes de produção concentrados com consumo pulverizado (MOORI; CALDEIRA; PROCÓPIO, 2013).

Pesquisas associadas à gestão do capital de giro para o setor ainda concentram-se em casos específicos (KATCHOVA; ENLOW, 2013); de modo que não foram encontrados estudos de larga amplitude e longitude para o setor do agronegócio. Ressalva-se que a gestão do capital de giro

é uma área de menor dimensão teórica nas finanças corporativas, ainda que sua má gestão seja a principal causa para a mortalidade de empresas (REIS; SANTOS, 2017). Nesta corrente, há um debate teórico entre os modelos de gestão de capital de giro baseado nos indicadores estáticos de liquidez e os indicadores dinâmicos extraídos do Modelo Fleuriet para a gestão do capital de giro (MARQUES; BRAGA, 1995; MEDEIROS; RODRIGUES, 2004; SILVA *et al.*, 2012; CAMARGOS; CAMARGOS; LEÃO, 2014).

Apesar de alguns estudos empíricos validarem a abordagem do Modelo Fleuriet para a gestão do capital de giro, o uso de indicadores desta abordagem dinâmica para a gestão do capital de giro ainda é pouco explorada na literatura de finanças, bem como, no meio empresarial, em que os indicadores de liquidez (imediata, corrente, seca e geral) são proeminentes. Não obstante, Medeiros e Rodrigues (2004) questionam a eficácia do Modelo Fleuriet frente aos indicadores tradicionais de liquidez.

Portanto, este estudo se posiciona em um *gap* teórico e prático não totalmente desenvolvido na área de finanças corporativas quanto a importância da gestão do capital de giro no desempenho econômico e financeiro das empresas. De maneira formal, define-se o objetivo deste estudo como: *Analisar a influência da gestão do capital de giro no desempenho econômico e financeiro das empresas do agronegócio no Brasil.*

A análise tem como referência as empresas listadas na Bolsa de Valores de São Paulo, integrantes do segmento do agronegócio.

Para alcançar o objetivo desse estudo, o artigo foi estruturado em mais quatro seções para além desta introdução. A próxima seção aborda as bases teóricas que suportam as hipóteses do estudo. A terceira

seção apresenta as fontes de informações empíricas utilizadas e os procedimentos adotados para extrair os resultados que são elencados e discutidos na quarta seção. As implicações deste estudo, bem como limitações e sugestões futuras estão nas considerações finais, a quinta seção. A listagem das referências utilizadas encontra-se na bibliografia que encerra o artigo.

## REVISÃO TEÓRICA

Esta seção apresenta as teorias que norteiam a gestão do capital de giro, o modelo de Fleuriet e a análise sobre o desempenho econômico e financeiro.

### Gestão do Capital de Giro

Administrar o capital de giro está intimamente relacionado a decisões de compra e venda e também às atividades operacionais e financeiras de uma empresa (ASSAF NETO; LIMA, 2014). É necessário que haja adequada gestão dos estoques, compra de materiais, produção, venda de produtos e prazo de recebimento, para garantir uma gestão do capital de giro eficiente (ASSAF NETO; LIMA, 2014; HERLING *et al.*, 2013).

O capital de giro compreende os recursos aplicados no ativo circulante da empresa, que por sua vez são necessários à manutenção de todo ciclo operacional da organização. Dessa maneira, o ativo circulante, faz parte do grupo de maior liquidez representado no ativo da empresa, afetando e sendo afetado, significativamente, pelas atividades operacionais (ASSAF NETO; LIMA, 2014).

Faz-se importante saber que o entendimento sobre capital de giro está relacionado diretamente à necessidade de dinheiro. Sendo que essa necessidade indica o montante de recursos, doravante, que a empresa precisa para financiar suas operações, ou seja, o

valor em dinheiro que a empresa precisa para honrar com seus compromissos dentro dos prazos estabelecidos (REIS; SANTOS, 2017).

A ineficaz administração do capital de giro tem contribuído para o fechamento de micro e pequenas empresas brasileiras, por possuírem registros contábeis vulneráveis e inadequado controle gerencial (CARVALHO; SCHIOZER, 2012), ao contrário, a gestão adequada do capital de giro, gestão do ativo e passivo circulante, influenciam diretamente na liquidez e rentabilidade das empresas contribuindo para o sucesso da organização (BORGES JUNIOR *et al.*, 2017).

Para Masri e Abdulla (2018), o nível de capital de giro é uma das principais decisões financeiras que afetam o valor de uma empresa, a riqueza dos acionistas, a competitividade, a liquidez e a lucratividade. Importante lembrar que o capital de giro necessita de acompanhamento permanente, pois continuamente sofre impactos das diversas mudanças enfrentadas pela empresa, podendo ser internas ou externas (ZOUAIN, 2011).

Para Herling *et al.* (2017) o gestor financeiro da empresa poderá se deparar com decisões de investimento, de financiamento e de operações; sabendo que o capital pode ser composto de recursos próprios, oriundo dos próprios acionistas ou de terceiros, que geralmente são instituições financeiras ou outros fornecedores de capital. Sendo assim, cada fonte de captação terá um custo diferenciado, sendo este um grande desafio do gestor, pois avaliar quais as fontes de financiamento ideais para empresa é um ponto importante para a boa gestão financeira.

Após a disponibilidade destes recursos, o gestor financeiro encontra mais uma dificuldade, a necessidade de aplicá-lo. Elencando as decisões de investimento, avaliando se o emprego dos recursos superará

seu custo de captação, e se irão gerar o retorno esperado de acordo com o planejamento (HERLING *et al.*, 2017).

Contudo, a não utilização de ferramentas gerenciais resultará em uma má gestão do capital de giro, poderá vir a resultar em dificuldades financeiras, gerando fatores condicionantes à mortalidade da empresa (NEITZKE *et al.*, 2011).

Dentro deste contexto, tem-se a contribuição do modelo Fleuriet para realização da análise do investimento em capital de giro e sua gestão, gerando resultados que permitam inferências na tomada de decisões da organização. Lembrando que a correta aplicação do modelo Fleuriet permite identificar a necessidade de investimento no giro dos negócios e o volume necessário de recursos de longo prazo que financiam o giro (NASCIMENTO *et al.*, 2012).

## Modelo Fleuriet

O modelo de Fleuriet surgiu na década de 1980, também conhecido por Análise Avançada ou ainda Análise Dinâmica do Capital de Giro, desenvolvido pelo professor e pesquisa-

dor francês Michel Fleuriet (MARQUES; BRAGA, 1995; MEDEIROS; RODRIGUES, 2004; CAMARGOS; CAMARGOS; LEÃO, 2014).

O modelo de Fleuriet reclassifica as contas do ativo e passivo circulante do balanço patrimonial, com base na natureza dos itens que o compõem, em operacionais ou cíclicas, diretamente relacionadas às atividades da empresa e financeiras ou erráticas, não relacionadas ao ciclo operacional da empresa, com essa definição torna-se possível analisar o equilíbrio financeiro da organização (ARAÚJO; COSTA; CAMARGOS, 2013; CAMARGOS; CAMARGOS; LEÃO, 2014; ZANOLLA; SILVA, 2017).

O Quadro I mostra a reclassificação das contas do ativo e passivo circulantes, conforme sugerido pelo modelo dinâmico.

O modelo de Fleuriet possibilita uma visão sistêmica da organização e econômico-financeira de curto prazo, utilizando-se de três variáveis: necessidade de capital de giro (NCG), capital de giro (CDG) e saldo de tesouraria (ST) (MODRO; FAMÁ; PETROKAS, 2012; SILVEIRA; ZANOLLA; MACHADO, 2015; ZANOLLA; SILVA, 2017).

**QUADRO 1 – Reclassificação das contas do balanço patrimonial modelo de Fleuriet**

<b>ATIVO</b>	<b>PASSIVO</b>
<b>CIRCULANTE</b>	<b>CIRCULANTE</b>
<b>Contas Financeiras</b>	<b>Contas Financeiras</b>
Caixa	Empréstimos de curto prazo
Bancos	Dividendos
Aplicações financeiras	IR a recolher
<b>Contas Operacionais</b>	<b>Contas Operacionais</b>
Contas a receber	Fornecedores
Estóques	Salários a pagar
Despesas antecipadas etc.	Impostos sobre operações etc.
<b>NÃO CIRCULANTE</b>	<b>NÃO CIRCULANTE</b>
<b>Contas Não Operacionais</b>	<b>Contas Não Operacionais</b>
Realizável a longo prazo	Exigível a longo prazo
Permanente	Resultados de exercícios futuros
	Patrimônio Líquido

Fonte: Elaborado pelos autores (2018)

A necessidade de capital de giro (NCG) é calculada a partir da diferença entre o ativo circulante operacional (ACO) e o passivo circulante operacional (PCO), composto pelas contas do ativo e passivo circulante, relacionadas com as operações da empresa (MEDEIROS; RODRIGUES, 2004); o capital de giro (CDG) é a diferença entre o ativo circulante (AC) e o passivo circulante (PC), itens que circulam várias vezes em um período específico (ASSAF NETO e LIMA, 2014); o saldo de tesouraria (ST) é obtido pela diferença entre o ativo circulante financeiro (ACF) e o passivo circulante financeiro (PCF), o saldo resultante desse cálculo está associado ao equilíbrio financeiro da empresa (MEDEIROS; RODRIGUES, 2004).

O Quadro 2, mostra como são calculadas as variáveis do modelo de Fleuriet a partir dos subgrupos do balanço patrimonial.

Utilizada com a finalidade de análise gerencial, a NCG surge quando as saídas de caixa ocorrem antes mesmo das entradas de caixa, sendo necessária a aplicação de fundos operacionais para que o ciclo financeiro seja positivo; a variável é sensível às alterações do ambiente econômico, e dependendo da operação pode ser negativa. O desejável é que a NCG seja composta pelo  $ACO < PCO$ , pois assim a empresa irá financiar suas operações com recursos de curto prazo, e a sobra de recursos investida em aplicações financeiras (CAMARGOS; CAMARGOS; LEÃO, 2014).

O CDG é uma fonte de recursos financeiros permanentes, representa os recursos que são demandados para financiar as atividades operacionais da empresa, que vai desde a compra da matéria-prima, até a venda do produto acabado (CAVALCANTI; LONGHIN, 2016).

O ST representa o nível de utilização de recursos de terceiros de curto prazo, ou seja, passivos onerosos utilizados para financiar a NCG (CAMARGOS; CAMARGOS; LEÃO, 2014), o ideal é que o  $ACF > PCF$ , assim a empresa não irá demandar recursos onerosos de curto prazo para o financiamento de suas operações, sobrando recursos de curto prazo para serem aplicados (CAMARGOS; CAMARGOS; LEÃO, 2014), o ST positivo significa disponibilidade de recursos que garantem liquidez de curto prazo, ou seja, existem recursos excedentes para serem utilizados nas operações correntes da empresa, o ST negativo representa endividamento, recursos financeiros de terceiros estão financiando a atividade (AMBROZINI; MATIAS; PIMENTA JÚNIOR, 2014).

Analisando de forma conjunta os três indicadores do modelo dinâmico a partir da estrutura do balanço patrimonial, o modelo de Fleuriet, propõe perfis financeiros que permitem a análise de empresas, conforme Quadro 3 (CAMARGOS; CAMARGOS; LEÃO, 2014).

O perfil tipo I, a situação financeira é excelente, alto nível de liquidez, uma vez

**QUADRO 2 – Variáveis modelo dinâmico e sua composição**

VARIÁVEL	COMPOSIÇÃO
Necessidade de Capital de Giro (NCG)	Ativo Circulante Operacional (ACO) - Passivo Circulante Operacional (PCO)
Capital de Giro (CDG)	Ativo Circulante (AC) – Passivo Circulante (PC)
Saldo de Tesouraria (ST)	Ativo Circulante Financeiro (ACF) – Passivo Circulante Financeiro (PCF)

Fonte: Elaborado pelos autores (2018)

**QUADRO 3 – Perfis financeiros de análise do modelo de Fleuriet**

TIPO	PERFIL FINANCEIRO	CDG	NCG	ST
I	Excelente	+	-	+
II	Sólido	+	+	+
III	Insatisfatório	+	+	-
IV	Alto Risco	-	-	+
V	Muito Ruim	-	-	-
VI	Péssimo	-	+	-

Fonte: Elaborado pelos autores, a partir da revisão da literatura (2018)

que o ST positivo representa reserva de caixa. O perfil tipo II, perfil sólido, apresenta NCG positiva, o que a diferencia do perfil I, mesmo assim, o CDG consegue financiar a NCG, ou seja, é suficiente, e ainda há sobra de recursos. O perfil tipo III, situação insatisfatória, o CDG financia apenas parte da NCG,  $CDG < NCG$ , a diferença precisa ser financiada por recursos de curto prazo. O perfil tipo IV, de alto risco, pois o CDG estaria aplicando recursos no curto prazo e ainda assim não se mostra rentável. O perfil tipo V, muito ruim, financia seus ativos não circulantes com empréstimos de curto prazo e NCG negativas. O perfil tipo VI, situação financeira péssima, relaciona-se à dificuldade de cumprir com as obrigações, pois os recursos de curto prazo financiam a NCG e o ativo permanente (REIS; SANTOS, 2017; SOUZA et al., 2017).

### **Análise de Desempenho Econômico-Financeiro**

A análise de desempenho econômico-financeiro cria condições para avaliar se o planejamento previamente realizado foi alcançado ou não, permitindo se necessário um realinhamento estratégico da corporação. Através da realização de uma “análise comparativa entre os resultados planejados e os resultados efetivos” e, para que

essa análise ocorra primeiramente define-se o objeto a ser mensurado (AZEREDO; SOUZA; MACHADO, 2009).

A análise de desempenho econômico-financeiro é processo que permite à empresa uma autoavaliação, comparando os resultados planejados com os obtidos. Ainda para Azeredo, Souza e Machado (2009), a análise de desempenho empresarial apresenta várias abordagens e metodologias que auxiliam os usuários no processo de tomada de decisão.

Para Bueren, Starosky Filho e Krespi (2014), o desempenho financeiro de uma empresa é o resultado que se obtém da divisão do valor do Lucro Líquido pelo valor do Patrimônio Líquido, gerando um valor, chamado de ROE (Retorno sobre o Patrimônio). O ROE mensura a rentabilidade de uma empresa ao revelar o quanto de lucro a companhia gera com o dinheiro investido pelos acionistas.

Para Assaf Neto e Lima (2014), a análise de demonstrações financeiras visa fundamentalmente o estudo do desempenho econômico e financeiro em um determinado período passado, para diagnosticar sua posição atual produzindo resultados que sirvam de base para previsão de tendências futuras.

Contudo, o que se pretende avaliar são as reflexões que as decisões financeiras tomadas por uma determinada empresa determinam sobre sua liquidez, estrutura pa-

trimonial e rentabilidade (ASSAF NETO; LIMA, 2014).

## METODOLOGIA

O estudo em questão é de natureza descritiva, tendo por objetivo analisar a influência da gestão do capital de giro no desempenho econômico e financeiro das empresas do agronegócio no Brasil.

A dimensão temporal utilizada possui característica longitudinal, que de acordo com Cooper e Schindler (2003), permite acompanhar mudanças por um período longo do tempo, o que remete ao proposto para esta análise, ou seja, período posterior à crise no Brasil, que findou em meados de 2009 (NASCIMENTO *et al.*, 2012).

O universo da pesquisa são as empresas listadas na B3; como não existe um setor específico que congregue as empresas com atuação no agronegócio, em razão da transversalidade desta atividade, foram selecionados os seguintes segmentos econômicos, com base na *North American Industry Classification System (NAICS)*: Agricultura, pecuária e silvicultura; indústria de alimentos; indústria de bebidas e fumo; indústria de fios e tecidos; indústria de artigos de madeira; indústria de papel; indústria de fertilizantes e pesticidas e indústria de máquinas agrícolas, de construção e mineração

Inicialmente 35 (trinta e cinco) empresas foram identificadas, contudo, somente 27 (vinte e sete) foram selecionadas em razão da disponibilidade completa dos dados financeiros no período analisado (2011-2017) e por não incluir na amostra, as empresas em processo de recuperação judicial. Os dados financeiros foram levantados junto ao Sistema Economatica<sup>®</sup> trimestralmente o que garantiu uma série temporal com 27 empresas.

Para a realização das análises, foram uti-

lizadas as variáveis dinâmicas do modelo de Fleuriet, com dados oriundos do balanço patrimonial (FLEURIET; ZEIDAN, 2015), além dos indicadores do Quadro 2 e os dois principais indicadores de rentabilidade reportados na literatura (ASSAF NETO; LIMA, 2014), conforme as equações 1 a 4:

$$EF = \frac{CDG}{Receita} \quad (01)$$

$$CET = \frac{ST}{Receita} \quad (02)$$

$$ROE = \frac{Lucro Líquido}{Patrimônio Líquido} \quad (03)$$

$$ROI = \frac{Lucro Operacional Líquido}{Investimento} \quad (04)$$

Os indicadores de Equilíbrio Financeiro (EF) e Coeficiente de Efeito Tesoura (CET) são desdobramento do modelo dinâmico utilizados para efeitos de comparação da estrutura de liquidez “dinâmica” das empresas, bem como, direcionar para o processo de tomada de decisão da dimensão da folga financeira em CDG ou ST frente à receita (REIS; SANTOS, 2017).

Quanto à abordagem a pesquisa é quantitativa, por meio da análise de estatística descritiva das medidas de posição e dispersão, bem como os cálculos financeiros e sua organização gráfica para análise, a partir das informações descritivas.

## ANÁLISE DOS RESULTADOS

Com o objetivo de analisar a influência da gestão do capital de giro no desempenho econômico e financeiro das empresas do agronegócio no Brasil, serão apresentados os resultados das estatísticas descritivas conforme Tabela 1.

A média da variável de rentabilidade ROI foi de 6,09% positivo, ou seja, considerando o valor médio, houve ganho, os retornos supe-

raram os custos, podendo o investimento ser considerado lucrativo no período analisado.

Já a variável de rentabilidade ROE, apresentou média de -0,04% negativo, ou seja, os recursos aplicados nas empresas pelos proprietários não estão auferindo lucro, o resultado médio encontrado não foi bom, pois esse índice quanto maior melhor, a capacidade da gestão das empresas de obter lucro para cada unidade de capital é negativa, ou seja, em média as empresas do agronegócio não geraram retorno para os investidores.

A variável ROE apresentou desvio-padrão muito próximo de zero, os dados das empresas analisadas encontram-se todos muito próximos da média, resultando em pouca dispersão, o que confirma um resultado desfavorável para os investidores.

O ST apresentou média positiva, as empresas do agronegócio objeto desse estudo, possuem recursos suficientes para lidar com as obrigações financeiras, possuem valores em caixa e aplicações financeiras superiores aos empréstimos e financiamentos de curto prazo. O ST positivo mostra que existem fundos de curto prazo que poderão ser aplicados em títulos de liquidez imediata, mesmo o comportamento mediano sendo negativo.

Apenas um terço das maiores empresas brasileiras, apresentam NCG negativa, recebem antes de desembolsarem, já na Europa, 50% dos maiores grupos industriais

que compõem o *Euro Stoxx 50* apresentam NCG negativa.

Utilizando-se dos tipos de perfil financeiro para essa análise, com ST<sup>+</sup> e NCG<sup>+</sup>, fica evidente que as empresas do agronegócio analisadas, apresentam uma situação financeira sólida.

A Figura 1 representa a situação financeira das empresas do agronegócio, com base nos perfis de análise do modelo de Fleuriet conforme Quadro 3. Estão ranqueadas nos quadrantes pelos tipos de perfis financeiros, e elencadas da mais rentável para a menos rentável considerando a variável ROI.

Considerando as 27 empresas analisadas, 37,04% estão no Tipo II, classificado como sólido, CDG<sup>+</sup>, NCG<sup>+</sup> e ST<sup>+</sup>, 40,74,% encontram-se no Tipo III, insatisfatório, CDG<sup>+</sup>, NCG<sup>+</sup> e ST<sup>-</sup>, 3,7% encontram-se no perfil financeiro Tipo IV, classificado como alto risco, CDG<sup>-</sup>, NCG<sup>-</sup> e ST<sup>+</sup>, 3,7% no Tipo V, muito ruim, com CDG<sup>-</sup>, NCG<sup>-</sup> e ST<sup>-</sup> e 14,81% no Tipo VI, péssimo, CDG<sup>-</sup>, NCG<sup>+</sup> e ST<sup>-</sup>.

O modelo de Fleuriet não considera a variável rentabilidade em suas análises, a rentabilidade das empresas do agronegócio analisadas nesse estudo, demonstram que a empresa pode ter sido considerada de alto risco para o modelo de Fleuriet, e apresentar uma alta rentabilidade, ser lucrativa no período analisado e gerar retorno significativo para os investidores, como é o caso da Ambev.

**TABELA 1 – Resultados estatísticas descritivas**

Variável	Média	Mediana	Desv. Padrão	C.V.
ROI	6,09%	4,75%	8,69%	142,88%
ROE	-0,04%	0,00%	0,86%	2242,30%
ST	R\$ 475.250,00	-R\$ 12.935,00	R\$ 1.828.700,00	R\$ 3,85
NCG	R\$ 709.890,00	R\$ 163.130,00	R\$ 2.695.400,00	R\$ 3,80
EF	24,11%	28,09%	337,82%	1401,30%
CET	-21,25%	-5,40%	274,97%	1294,10%

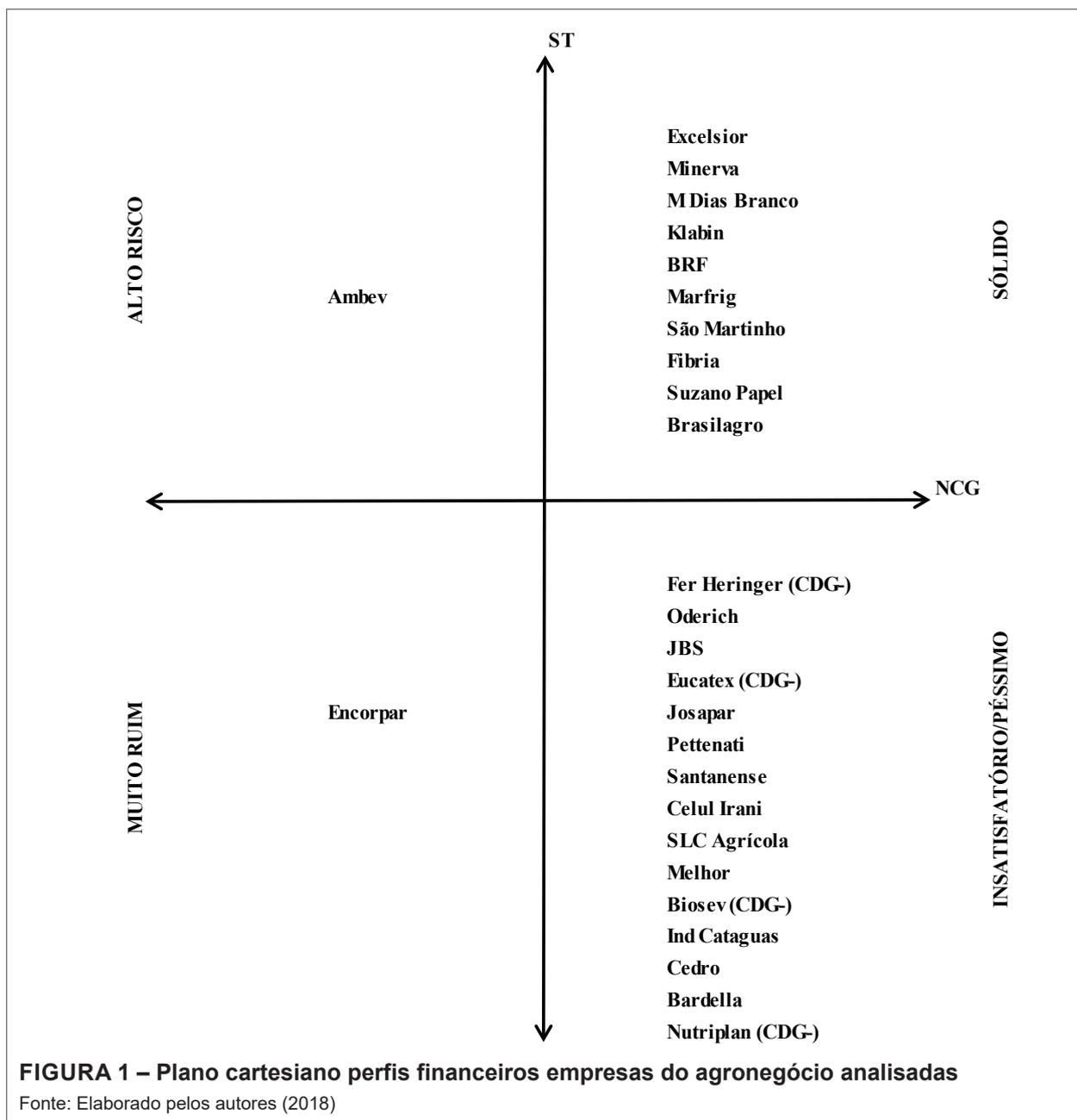
Fonte: Elaborado pelos autores (2018)

A empresa Excelsior, está classificada no perfil sólido, conforme modelo de Fleuret, e considerando o sentido da palavra, a empresa apresenta retornos consistentes, tanto sobre o investimento quanto sobre o patrimônio líquido.

No Gráfico 1, 70,37% das empresas do agronegócio encontram-se em uma situação favorável, estão concentradas no primeiro quadrante em que tanto o EF,

quanto o ROI são positivos, ou seja, ao mesmo tempo essas empresas estão sendo rentáveis, os ganhos estão superando os custos e o faturamento está sendo suficiente para cobrir todas as despesas fixas e variáveis resultantes das suas atividades, e em alguns casos ainda gerando receitas excedentes.

O Gráfico 1 correlaciona as variáveis equilíbrio financeiro e a rentabilidade do in-



vestimento de todas as empresas do agronegócio objeto de estudo deste trabalho.

Nota-se empresas em situação crítica, em que as vendas são insuficientes para cobrir os desembolsos relacionados às despesas fixas e variáveis e com ROI negativo, é o caso da Nutriplan.

A relação entre as variáveis efeito tesoura e ROE, pode ser visualizada através do Gráfico 2, o efeito tesoura é resultante da má administração do capital de giro, e poder ocorrer quando a empresa não consegue aumentar o CDG na mesma proporção de aumento da NCG, essa desarmonia contribui para o crescimento do ST, ocasionando o efeito tesoura; o ROE, é uma variável de desempenho que indica o quão eficiente está sendo a gestão dos recursos investidos pelos acionistas.

O Gráfico 2 evidencia que 33,33% das empresas do agronegócio em estudo, se enquadram na melhor situação possível, com  $ET^+$  e  $ROE^+$ , ou seja, das vinte e sete empresas analisadas, nove tem seus indicadores positivos, estando estas localizadas no primeiro quadrante.

Ao analisar o ST a partir dos perfis de análise de Fleuriet, Figura 2, 59,25% das empresas encontram-se com  $ST^-$ , o que significa que elas possuem dívidas com vencimento no curto prazo, que possivelmente foram contraídas para financiar o CDG, dessas empresas, 5 (cinco) estão localizadas no terceiro quadrante do Gráfico 3, com  $ET^-$ , uma suspeita muito forte seria dizer que todas elas estariam sofrendo com o efeito tesoura, ou seja,  $ST$  negativo, crescente e contínuo, e NCG crescente, evidenciando dependência cada vez mais acentuada de recursos de curto prazo, seria necessário uma análise mais profunda de cada uma delas, mas o  $ET^-$ , é um forte indício de que as empresas Bar-

della, Biosev, Cedro, Heringer e Nutriplan estejam caminhando para uma situação de incapacidade de financiamento adequado de seus investimentos em giro.

Ao analisar os dois indicadores correlacionados ET e ROE, do Gráfico 2, no segundo, terceiro e quarto quadrantes, a partir da percepção de uma investidor, deve ser dada uma atenção a estas empresas antes que seja realizado qualquer investimento, deve ser analisado todo o contexto em que estão inseridas, associado a outras variáveis além das apresentadas, pois com os resultados encontrados, investidores devem optar por desinvestir.

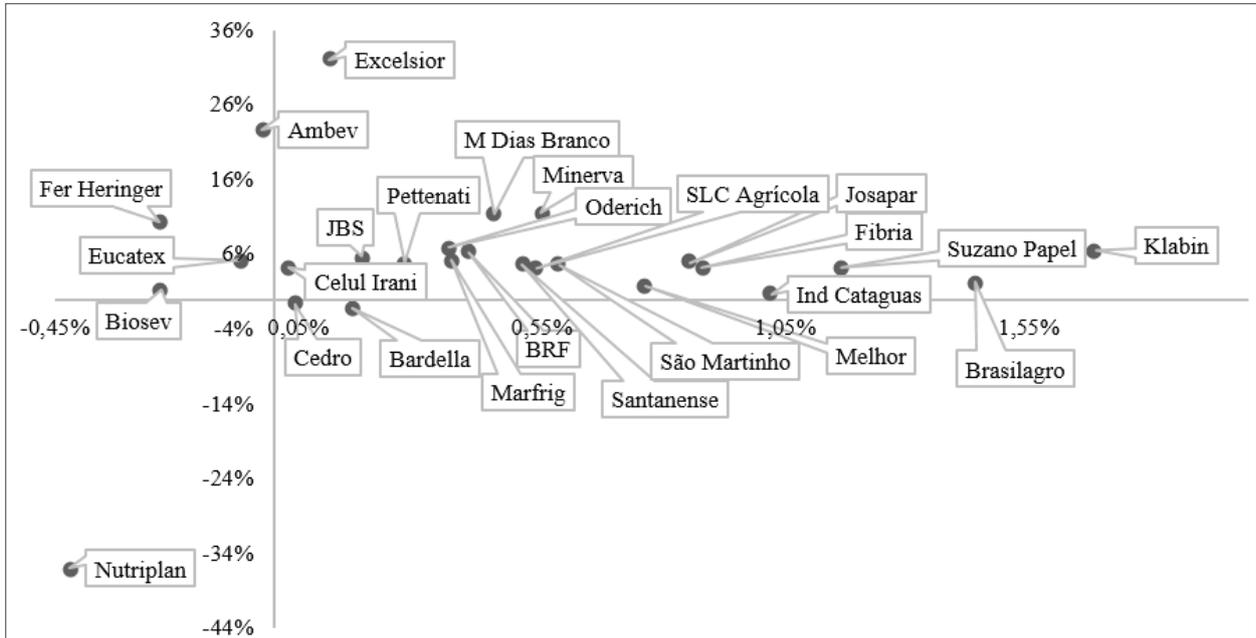
O estudo realizado evidencia que as empresas do agronegócio apresentaram retornos variados, em sua maioria os valores de ROI e ROE foram positivos, com algumas ressalvas, em que ROI e ROE foram negativos no período analisado, para as empresas Bardella, Cedro, Encorpar e Nutriplan, e apenas ROE negativo para as empresas Biosev, Fertilizantes Heringer, Marfrig e Minerva.

Associados aos indicadores do modelo de Fleuriet, os indicadores de rentabilidade permitem a todos os interessados ter uma visão ampla de toda a organização, de como está sendo a gestão do capital de giro e a sua rentabilidade.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo principal deste estudo foi o de analisar a importância da gestão do capital de giro no desempenho econômico e financeiro das empresas do agronegócio no Brasil, para isso utilizamos das variáveis do modelo de Fleuriet e indicadores de rentabilidade.

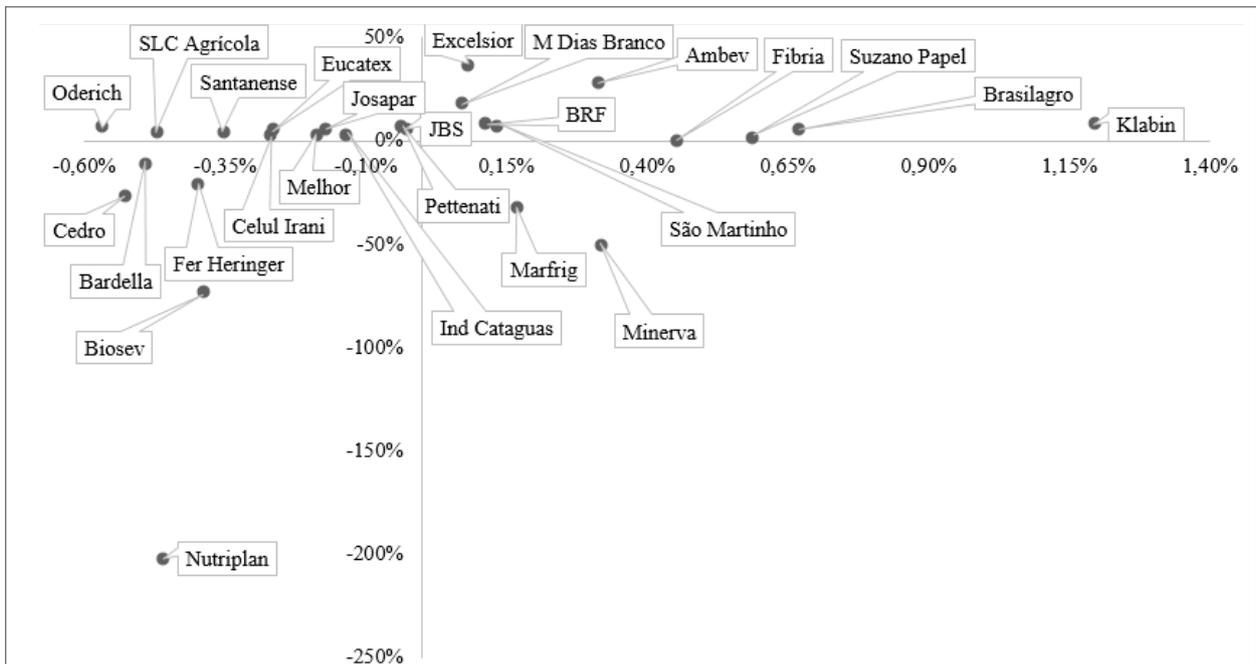
As empresas do agronegócio apresentaram um satisfatório equilíbrio financeiro, sendo que em 70,37% o faturamento está sendo suficiente para cobrir todas as des-



**GRÁFICO 1 – Equilíbrio Financeiro vs. Rentabilidade do Investimento**

Nota Explicativa1: Rótulo do eixo horizontal refere-se ao equilíbrio financeiro e rótulo do eixo vertical refere-se ao ROI.

Fonte: Elaborado pelos autores (2018)



**GRÁFICO 2 – Coeficiente de Efeito Tesoura vs. Rentabilidade sobre o Patrimônio Líquido**

Nota Explicativa2: Rótulo do eixo horizontal refere-se ao efeito tesoura e rótulo do eixo vertical refere-se ao ROE.

Fonte: Elaborado pelos autores (2018)

pesas fixas e variáveis resultantes das suas atividades, e em alguns casos ainda gerando receitas excedentes.

As principais constatações do mode-

lo de Fleuriet foram de que a maioria das empresas analisadas necessita de capital de giro, 92,59%, mesmo comportamento apresentado pela maioria das empresas

brasileiras, e evidenciado no trabalho de Ambrozini, Matias e Pimenta Júnior (2014). Dificilmente as empresas irão conseguir receber antes de desembolsar, precisam de um modelo de negócio diferenciado, força da empresa frente aos clientes e fornecedores, receberem pagamentos adiantados por bem de produção.

O ST de 55,56% das empresas analisadas apresentou-se negativo, o capital de giro está sendo insuficiente para financiar a necessidade de capital de giro, com isso não sobram recursos para serem aplicados, ao contrário, precisam buscar empréstimos de curto prazo.

O estudo realizado, poderá contribuir

com as organizações do segmento, visto que evidenciam o perfil da gestão do capital de giro das empresas em associação ao seu nível de rentabilidade, direcionando assim, para políticas de gestão de capital de giro alinhadas às estratégias de cada empresa. Os indicadores do Modelo Dinâmico mostraram-se mais assertivos quanto a gestão do capital de giro aos índices clássicos de liquidez.

Novos estudos empíricos por meio de modelagem estatística multivariada ou não paramétrica podem ser explorados nessa base com o objetivo de estabelecer parâmetros objetivos quanto a influência dessas variáveis no desempenho das empresas.

## REFERÊNCIAS

- AMBROZINI, M. A.; MATIAS, A. B.; PIMENTA JÚNIOR, T. Análise dinâmica de capital de giro segundo o modelo de Fleuriet: uma classificação das empresas brasileiras de capital aberto no período de 1996 a 2013. **Revista Contabilidade Vista & Revista**, Belo Horizonte, v. 25, n. 2, p. 15-37, 2014.
- ARAÚJO, E. A. T.; COSTA, M. L. D. O.; CAMARGOS, M. A. D. Mapeamento da produção científica sobre o modelo Fleuriet no Brasil. **Gestão Contemporânea**, Porto Alegre, v. 10, n. 14, p. 311-347, 2013.
- ASSAF NETO, A.; LIMA, F. G. **Curso de Administração Financeira**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2014.
- AZEREDO, A. J.; SOUZA, M. A.; MACHADO, D. G. Desempenho econômico-financeiro de indústrias calçadistas brasileiras: uma análise do período de 2000 a 2006. **Revista de Contabilidade e Organizações**, v. 3, n. 6, p. 117-142, 2009.
- BOEHLJE, M.; ROUCAN-KANE, M.; BRÖRING, S. Future agribusiness challenges: strategic uncertainty, innovation and structural change. **International Food and Agribusiness Management Review**, v. 14, n. 5, p. 53-82, 2011.
- BORGES JUNIOR, D. M. et al. Gestão do capital de giro e desempenho em tempos de crise: evidências de empresas no Brasil, América Latina e Estados Unidos. **Reunir: Revista de Administração, Contabilidade e Sustentabilidade**, v. 7, n. 2, p. 1-12, 2017.
- CAMARGOS, M. A. D.; CAMARGOS, M. C. S.; LEÃO, L. D. C. G. Testando empiricamente o modelo Fleuriet: novas evidências. In: **ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO**, 38., Rio de Janeiro. **Anais**, Rio de Janeiro, p. 1-16, 2014.
- CARVALHO, C. J. D.; SCHIOZER, R. F. Gestão de capital de giro: um estudo comparativo entre práticas de empresas brasileiras e britânicas. **Revista de Administração Contemporânea**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 4, p. 518-543, 2012.
- CAVALCANTI, J. M. M.; LONGHIN, T. M. Modelo dinâmico e modelo tradicional para avaliação do capital de giro: um estudo de caso das empresas do setor de siderurgia listadas na BM&FBovespa durante o período de 2010 a 2014. **Revista de Administração de Roraima – RARR**, Boa Vista, v. 6, n. 1, p. 90-113, 2016.
- FLEURIET, M.; ZEIDAN, R. **O modelo dinâmico de gestão financeira**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2015.
- GILL, A. et al. The impact of financial support from non-resident family members on the financial performance of newer agribusiness firms in India. **Journal of Agribusiness in Developing and Emerging Economies**, v. 8, n. 2, p. 303-319, 2018.
- HERLING, L. H. D. et al. A pesquisa quantitativa nas finanças de curto prazo. **Revista de Administração FACES Journal**, v. 12, n. 2, p. 116-137, 2013.
- HERLING, L. H. D. et al. Gestão do Capital de giro das empresas do setor cerâmico catarinense: práticas administrativas. **NAVUS – Revista de Gestão e Tecnologia**, v. 7, n. 4, p. 105-121, 2017.
- IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**, 2018. Disponível em: <<https://brasilensintese.ibge.gov.br/agropecuaria/pessoal-ocupado.html>>. Acesso em: 26 jul. 2018.
- KATCHOVA, A. L.; ENLOW, S. J. Financial performance of publicly-traded agribusinesses. **Agricultural Finance Review**, v. 73, n. 1, p. 58-73, 2013.
- LAKNER, Z.; BAKER, G. A. Struggling with uncertainty: the state of global agri-food sector in 2030. **International Food and Agribusiness Management Review**, v. 17, n. 4, p. 141-176, 2014.
- MARQUES, J. A. V. D. C.; BRAGA, R. Análise dinâmica do capital de giro: o modelo Fleuriet. **Revista de Administração de Empresas**, v. 35, n. 3, p. 49-63, 1995.
- MEDEIROS, O. R. D.; RODRIGUES, F. F. Questionando empiricamente a validade do modelo de Fleuriet. **Revista de Administração e Contabilidade da Unisinos**, São Leopoldo, RS, v. 1, n. 2, p. 25-32, 2004.
- MODRO, W. M.; FAMÁ, R.; PETROKAS, L. A. Modelo tradicional x modelo dinâmico de análise do capital de giro: um estudo comparativo entre duas empresas de mesmo setor com diferentes performances financeiras. **Revista FACEF Pesquisa Desenvolvimento e Gestão**, Franca, v. 15, n. 1, p. 90-106, 2012.
- MOORI, R. G.; CALDEIRA, A.; PROCÓPIO, E. M. Intermediação financeira na cadeia produtiva da avicultura de corte. **Revista de Administração FACES Journal**, v. 12, n. 2, p. 57-79, 2013.
- NAGAOKA, M. D. P. T. et al. Gestão de propriedades rurais: processo estruturado de revisão de literatura e análise sistêmica. **Revista Brasileira de Agrociência**, Pelotas, v. 17, n. 4, p. 410-419, 2011.
- NASCIMENTO, C. D. et al. Tipologia de Fleuriet e a crise financeira de 2008. **Revista Universo Contábil**, v. 4, n. 2, p. 40-59, 2012.
- NEITZKE, A. C. A. et al. Gestão do

- capital de giro: uma análise em micro e pequenas empresas. **Revista ADMpg Gestão Estratégica**, Ponta Grossa, v. 4, n. 1, p. 117-122, 2011.
- NOVAES, A. L. et al. Análise dos fatores críticos de sucesso do agronegócio brasileiro. In: **CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO SOCIOLOGIA RURAL**, 48. Campo Grande (MS). Anais, Campo Grande, p. 1-20, 2010.
- REIS, M. M.; SANTOS, D. F. L. Investimento empresarial e reflexos na gestão do capital de giro. **HOLLOS**, v. 5, n. 33, p. 263-282, 2017.
- SCHOUCHANA, F.; SILVA FILHO, A. R. Ênfase no agronegócio. **Agroanalysis**, p. 41-42, Mar 2009.
- SILVA, J. O. D. et al. Nível informacional entre a análise tradicional e avançada do capital de giro. **Pretexto**, Belo Horizonte, v. 13, n. 2, p. 40-56, 2012.
- SILVEIRA, E.; ZANOLLA, E.; MACHADO, L. Uma classificação alternativa à atividade econômica das empresas brasileiras baseada na tipologia Fleuriet. **Revista Portuguesa e Brasileira de Gestão**, p. 14-25, 2015.
- SOUZA, F.J.V.D. et al. Perfil dos artigos sobre agronegócio publicados nos periódicos de contabilidade com estrato capes. **ConTexto**, Porto Alegre, v. 12, n. 22, p. 87-102, 2012.
- SOUZA, L. A. et al. Análise dinâmica das demonstrações financeiras da Guararapes Confeccões S/A. **Revista Capital Científico**, v. 15, n. 2, p. 1-15, 2017.
- ZANOLLA, E.; SILVA, C.A.T. Liquidez: efeito do dinamismo e da sincronia dos elementos do capital de giro no desempenho das empresas brasileiras. **Revista Contabilidade Vista e Revista**, Belo Horizonte, v. 28, n. 2, p. 30-52, 2017.
- ZOUAIN, D. M. Gestão de capital de giro: contribuição para as micro e pequenas empresas no Brasil. **Revista de Administração Pública**, v. 45, n. 3, p. 863-884, 2011.