

LIQUIDEZ E RENTABILIDADE: ANÁLISE DE UMA EMPRESA FAMILIAR DO AGRONEGÓCIO

LIQUIDITY AND PROFITABILITY: ANALYSIS OF A FAMILY AGRIBUSINESS COMPANY

PEDRO MARCOS DE OLIVEIRA¹
THAYSE MACHADO GUIMARÃES²
THAYLA MACHADO GUIMARÃES IGLESIAS³

RESUMO

Este estudo tem como objetivo analisar qual a relação entre os indicadores de liquidez e de rentabilidade em uma empresa familiar do agronegócio. É importante compreender a dinâmica desses indicadores, pois, apesar de contabilmente eles sugerirem um posicionamento de rivalidade, há evidências na literatura que sugerem a coexistência dos mesmos. Optou-se, dessa forma, pela análise de uma empresa do agronegócio, por isso esse estudo se classifica como estudo de caso, para compreender o comportamento dos indicadores de liquidez e de rentabilidade, bem como o relacionamento entre ambos ao longo dos 20 anos de existência da organização, ou seja, o período analisado é de 1999 a 2018. Foram realizadas análises descritivas, com o suporte de gráficos para verificar se havia alguma tendência de comportamento dos índices, bem como análise de correlação de *Spearman* e de regressão linear múltipla. As principais evidências sugeriram que a organização apresenta boa capacidade de honrar com os compromissos assumidos, visto que os indicadores de liquidez corrente, seca e geral apresentam valores médios superiores a 1. Além disso, os indicadores de rentabilidade ROA e ROE, respectivamente, indicaram retorno médio dos ativos de 5,84% e retorno dos acionistas de 9,42%. Já o GAF sinalizou que o uso de recursos de terceiros foi benéfico para a empresa. Quanto à relação entre os indicadores, foi possível compreender que, no curto prazo, considerando a liquidez corrente, tende a existir um conflito entre liquidez e rentabilidade, mas, na perspectiva de longo prazo (liquidez geral), há uma tendência de convergência destes indicadores.

Palavras-chave: Indicadores de Liquidez. Indicadores de Rentabilidade. Agronegócio.

ABSTRACT

This papers aims to investigate the relationship between liquidity and profitability indicators in an agribusiness company. The dynamics of these indexes can suggest a position of rivalry accounting, but there is evidence in the literature that suggests they can coexist. Thus, we opted for the analysis of a family agribusiness company, so this study is classified as a case of study, for understanding the behavior of liquidity and profitability indicators, as well as the

¹ Pós-Graduando em Gestão Estratégica de Negócios pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro (IFTM) *Campus* Patrocínio. E-mail: pedromarcosoliveira77@gmail.com

² Doutora em Contabilidade Financeira pela Faculdade de Ciências Contábeis (FACIC) da Universidade Federal de Uberlândia (UFU). Professora EBTT no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro (IFTM) *Campus* Patrocínio. E-mail: thaysemg.adm@gmail.com

³ Doutoranda em Administração pela Faculdade de Gestão e Negócios (FAGEN) da Universidade Federal de Uberlândia (UFU). E-mail: thayla.adm@gmail.com

relationship between both over this organization's 20 years existence, then this study comprised the period from 1999 to 2018. We used descriptive analyzes, with graphs support for verifying if there was any tendency of behavior of the indexes, as well as Spearman correlation analysis and multiple linear regression. The main evidence suggested that the organization has a good capacity to honor its commitments, since the current, dry and general liquidity indicators have average values above 1. Moreover, the ROA and ROE profitability indicators, respectively, indicated return. average of 5.84% and return of shareholders of 9.42%. GAF pointed out that the use of third party resources was beneficial to the company. Regarding the ratio of indicators, it was possible to understand that, in the short term, considering current liquidity, there tends to be a conflict between liquidity and profitability, but in the long term perspective (general liquidity) there is a tendency of convergence of them.

Keywords: *Liquidity Index. Profitability Index. Agrobusiness*

1 INTRODUÇÃO

A administração financeira é especializada em agregação de atividades tocantes à gestão dos recursos financeiros realizados e consumidos em uma empresa. Assim, tem a responsabilidade de atingir recursos necessários e aplicá-los, visando a maximização de lucro ou do valor de mercado do capital investido (PIMENTEL; BRAGA; CASA NOVA, 2005). Dessa forma, entende-se que compreender como os indicadores de liquidez e de rentabilidade de uma organização se relacionam é fundamental no processo de tomada de decisão a respeito dos recursos disponíveis.

Liquidez é quando os ativos e passivos de uma organização são bem administrados, não precisando manter valor no disponível da empresa para liquidar os vencidos. Já a rentabilidade é o grau de êxito econômico obtido por uma empresa em relação ao capital investido (ZAGD; MELLID, 2015).

A liquidez estabelece a eficácia de uma empresa liquidar as responsabilidades financeiras nos prazos estipulados. A continuidade de níveis de liquidez adequada é muito mais que um propósito empresarial, ou seja, é uma condição para seguimento dos negócios. Já a rentabilidade pode ser delineada como a dimensão final do grau de sucesso econômico, alcançado por uma empresa em conexão ao capital nela aplicado. Dessa forma, o sucesso econômico é estabelecido pela relevância do lucro líquido contábil (PIMENTEL; LIMA, 2011).

Assim como destaca Perobelli, Famá e Sacramento (2016), contabilmente, é possível observar um *trade-off* entre liquidez e rentabilidade, já que se supõe que as empresas que possuem mais ativos líquidos sejam menos capazes de gerar maior retorno contábil aos acionistas, sendo este retorno geralmente expresso pelo retorno sobre o patrimônio líquido (ROE). Desse modo, entende-se que, em muitos casos, os indicadores de liquidez e rentabilidade são analisados na posição de rivalidade, mas é possível compreender a interação destas variáveis não de forma oposta, mas sim de forma a coexistirem (CARRAZANA; RECH; MIRANDA; TAVARES, 2017).

Conforme observado na literatura, há diferentes evidências quanto ao relacionamento da liquidez com rentabilidade das empresas. Por um lado, há evidências que demonstram relação negativa entre os indicadores de liquidez e os de rentabilidade (PIMENTEL; BRAGA; CASA NOVA, 2005; MORESCO; MEDEIROS; PIETRO NETO, 2016; FERRAZ; SOUSA; NOVAES, 2017). Por outro lado, há indícios de que estes indicadores sejam convergentes no longo prazo (PIMENTEL; LIMA, 2011; ZALGD; MELLD, 2015; CARRAZANA *et al.*, 2017).

Frente a isso, esse trabalho tem a seguinte questão de pesquisa: **Qual a relação entre os indicadores de liquidez e de rentabilidade de uma empresa familiar do agronegócio?**

Assim, o objetivo desse trabalho é pesquisar qual a relação entre os indicadores de liquidez e de rentabilidade em uma empresa familiar do agronegócio. Os objetivos específicos são: descrever os indicadores de liquidez e rentabilidade de uma empresa familiar do agronegócio; estimar a alavancagem financeira da empresa ao longo do período, verificar a correlação dos indicadores de liquidez (corrente, seca, imediata e geral) com o retorno sobre o ativo (ROA), com o retorno sobre o patrimônio líquido (ROE) e com o grau de alavancagem financeira (GAF).

Será demonstrada a liquidez e a rentabilidade de uma empresa familiar do agronegócio, iniciando os estudos no ano de abertura da organização em 1999 até o balanço de 2018. Destaca-se que foram utilizados os balanços patrimoniais e o demonstrativos de resultado para obtenção dos indicadores que nortearam a uma análise mais aprofundada das associações/relações destes indicadores.

Para uma empresa do agronegócio, evidencia-se a importância dos índices de liquidez e rentabilidade, para elucidar, nortear, subsidiar ao setor financeiro das organizações para a tomada de decisões. Então, esse estudo contribui para literatura, pois demonstra um exemplo prático, no qual são confrontados os índices de liquidez e rentabilidade ao longo da existência da organização. Ressalta-se que, a maioria dos estudos, observados na literatura, busca compreender a relação destes indicadores, focando na realidade de empresas abertas, ou seja, companhias listadas na B3. Desse modo, esse estudo se destaca por apresentar a realidade de uma empresa familiar do agronegócio, contemplando, portanto, a análise de todo o período de atividade da mesma, ou seja, 20 anos.

Este artigo se divide em mais quatro capítulos. O segundo capítulo apresenta a fundamentação teórica a respeito dos indicadores de liquidez e de rentabilidade, bem como evidências de estudos anteriores. O terceiro capítulo traz os procedimentos metodológicos, ou seja, a classificação da pesquisa, a definição das variáveis e o modelo econométrico. Já o quarto capítulo compreende a discussão dos resultados da pesquisa e o quinto capítulo as considerações sobre o estudo e as sugestões de trabalhos futuros.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Indicadores de Liquidez e de Rentabilidade

Os indicadores de liquidez visam medir a capacidade de pagamento (folga financeira) de uma empresa, ou seja, a habilidade que ela tem em cumprir corretamente as obrigações passivas assumidas (ASSAF NETO; LIMA, 2017). Portanto, entende-se que a liquidez de uma empresa é a dimensão em termos de sua aptidão de saldar suas obrigações de curto prazo e relaciona-se com a solvência do ponto financeiro geral da empresa, isto é, mede a capacidade de uma organização saldar suas contas em dia (GITMAN, 2010).

Dentre os indicadores de liquidez, destaca-se que a liquidez corrente mede a relação existente entre o ativo circulante (disponível, valores a receber e estoques) e o passivo circulante (duplicatas a pagar, dividendos, impostos e contribuições sociais, empréstimo em curto prazo). Já a liquidez seca é calculada pela relação dos ativos circulantes de maior liquidez (disponível, valores a receber e aplicações financeira de curto prazo) com o total do passivo circulante (ASSAF NETO; LIMA, 2017).

Ademais, conforme Sanvicente (2011), liquidez imediata retrata mais um passo no controle de capacidade da liquidez de uma empresa, defrontando as obrigações com vencimento à curto prazo, com o que a empresa possui em espécie ou possa trocar por dinheiro (aplicações de liquidez imediata, letras de câmbio, títulos de dívida pública, etc). Por fim, a liquidez geral é o ativo circulante mais o realizável à longo prazo em relação ao passivo circulante mais o passivo à longo prazo, retrata a saúde financeira de curto e longo prazo da empresa (ASSAF NETO; LIMA, 2017).

Quanto aos indicadores de rentabilidade, sabe-se que eles têm por objetivo avaliar os resultados auferidos por uma empresa (ASSAF NETO; LIMA, 2017). Para Gitman (2010), o retorno sobre o ativo (ROA) muitas das vezes chamado de retorno sobre investimento (ROI), apresenta êxito geral da administração na formação de lucros com base dos ativos existentes. Quanto mais alto o retorno sobre o ativo total de uma empresa, mais favorável. Já o retorno sobre o patrimônio líquido (ROE) mensura o retorno dos recursos aplicados na empresa por seus proprietários (acionistas) e é obtido pela relação do lucro líquido (após o imposto de renda) pelo patrimônio líquido (ASSAF NETO; LIMA, 2017).

Por fim, Gitman (2010) apresenta que o grau de alavancagem financeira (GAF) é o valor numérico da alavancagem financeira da empresa. O cálculo é muito parecido com o grau de alavancagem operacional.

2.2 Estudos Anteriores

Conforme observado na literatura, há diferentes evidências quanto ao relacionamento dos indicadores de liquidez e os de rentabilidade. Por um lado, entende-se que estes indicadores tendem a se relacionar de maneira positiva (ZAGD; MELLID, 2015; CARRAZANA *et al.*, 2017), mesmo que na perspectiva do longo prazo (PIMENTEL; LIMA, 2011). Por outro lado, alguns estudos apresentam relação negativa entre esses indicadores (PIMENTEL; BRAGA; CASA NOVA, 2005; PEROBELLI; FAMÁ; SACRAMENTO, 2016; MORESCO; MEDEIROS; PIETRO NETO, 2016; FERRAZ; SOUSA; NOVAES, 2017).

Os autores Pimentel e Lima (2011) investigaram a relação temporal de longo prazo entre os indicadores de liquidez e de rentabilidade para um grupo de empresas abertas do setor têxtil durante o período de 1995 a 2009. Então, utilizaram análises estatísticas para compreender de forma individualizada o comportamento das empresas, bem como a relação geral entre liquidez e rentabilidade do setor têxtil. Nesse sentido, as evidências deste estudo sugeriram que existe relação temporal positiva entre os indicadores na perspectiva individual ou agrupada, o que sugere que as variáveis tendem a convergir. Isso indica que baixos indicadores de liquidez estão relacionados a baixos indicadores de rentabilidade e vice-versa.

Já Zagd e Melld (2015) buscaram compreender a influência da liquidez na rentabilidade de 62 empresas listadas no Índice de Bovespa (IBOVESPA) no ano de 2011. Desse modo, por meio de uma regressão linear múltipla, notaram que a liquidez seca apresentou uma relação positiva e significativa com o grau de alavancagem financeira da

empresa. Dessa forma, compreende-se que quanto maior o índice de liquidez seca de uma empresa, maior tende a ser o grau de alavancagem financeira da mesma.

Além disso, tem-se as evidências do estudo de Carrazana *et al.* (2017). O trabalho desses autores teve o objetivo de compreender a relação entre os indicadores de liquidez e rentabilidade de 20 empresas do agronegócio no Brasil durante o período de 2005 a 2015. Por meio da análise de correlação e segregação, foi possível notar correlação positiva entre os indicadores de liquidez e rentabilidade. Ademais, por meio do teste de *Mann-Whitney*, observou-se que os ativos fixos são fatores determinantes no momento de direcionar a coexistência da rentabilidade e da liquidez no setor do agronegócio.

Já os autores Pimentel, Braga e Casa Nova (2005) examinaram a relação entre os indicadores de liquidez e de rentabilidade de empresas do setor Comércio Varejista durante o período de 2000 a 2003. Eles analisaram a hipótese levantada de Hirigoyen (1985), a qual indica que, no médio e longo prazos, a rentabilidade e a liquidez assumem relação positiva diferente do que a literatura aponta para o curto prazo. Os resultados sinalizaram que, no curto prazo, houve relação negativa entre liquidez e rentabilidade, mas, diferente do esperado, no longo prazo essa relação negativa permaneceu, o que contrariou à hipótese de Hirigoyen (1985).

Perobelli, Famá e Sacramento (2016), por sua vez, analisaram 872 ações de empresas de capital aberto durante o período de 1994 a 2013 para compreender as relações rentabilidade-liquidez nas dimensões contábil e de mercado. Especificamente, na dimensão contábil, objetivaram entender se maior liquidez acarretaria em menor retorno, já que o risco operacional tende a ser menor na situação de uma política de investimento mais conservadora. De maneira geral, estes autores notaram que as empresas com maior capital circulante líquido foram as que operaram com maiores margens e tiveram menor retorno contábil e menor liquidez de mercado, o que corrobora o *trade-off* entre liquidez e rentabilidade.

Adicionalmente, o estudo de Moresco, Medeiros e Pietro Neto (2016) teve por finalidade compreender o impacto da liquidez e do endividamento na rentabilidade das empresas socialmente responsáveis e sustentáveis. Então, estes autores consideraram as companhias listadas no Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) da B3, durante o período de 1995 a 2013. Dessa forma, por meio de regressões lineares múltiplas, as principais evidências demonstraram que o índice de liquidez corrente apresentou relação negativa com os índices de rentabilidade, o que vai ao encontro da literatura sobre o *trade-off* destes indicadores.

Por fim, os autores Ferraz, Sousa e Novaes (2017) analisaram 371 empresas, listadas na B3, de 22 setores regulados, durante o período de 2000 a 2013. Por meio de regressões lineares múltiplas, tendo como variável dependente o ROE, eles notaram relação negativa e estatisticamente significativa desta variável com a liquidez corrente, o que, assim como nos estudos supracitados, evidencia a dificuldade das organizações em gerenciar os recursos financeiros disponíveis com as decisões que visam agregar valor no longo prazo.

Frente a estas evidências, nota-se que a não há um único posicionamento na literatura sobre as relações entre estas variáveis econômico-financeiras, o que embasa e justifica o interesse desse estudo de focar a análise na realidade de uma empresa familiar do agronegócio, assim como contemplam as seções seguintes.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

3.1 Classificação da Pesquisa

Esta pesquisa se classifica como quantitativa, descritiva, bibliográfica e um estudo de caso, que retrata a realidade de uma empresa do agronegócio do estado de Minas Gerais, durante o período de 1999 a 2018, tendo em vista a utilização das demonstrações contábeis (balanço patrimonial e demonstrativo do resultado do exercício).

O método quantitativo é caracterizado pelo emprego de destreza tanto nas especificidades de coleta das informações, quanto no uso de técnicas estatísticas. Por meio de suas características, o método quantitativo oportuniza margem de segurança quantos as implicações. Ele é aplicado em estudos que buscam exibir e classificar a conexão entre variáveis e averiguam a correlação de causalidade entre fenômenos (ZAGD, MELLD, 2015).

A pesquisa descritiva tem como propósito a descrição das peculiaridades de uma definida massa. Também são desenvolvidas com efeito de reconhecer prováveis relações entre as variáveis. As pesquisas descritivas vão além da elementar identificação da relação entre as variáveis, já que aspiram definir a natureza dessa conexão (GIL, 2010).

Já a pesquisa bibliográfica é realizada com base em material já publicado. Historicamente, essa categoria de pesquisa inclui material impresso, como livros, revistas, jornais, teses, dissertações e anais de eventos científicos (GIL, 2010).

Estudo de caso é um modo de pesquisa amplamente usado nas ciências biomédicas e sociais. Constitui-se no estudo profundo exaustivo de um ou poucos objetos, que outorgue amplo detalhamento é conhecimento. Atualmente, o estudo de caso é considerado como delineamento mais apropriado para investigação de um fenômeno contemporâneo dentro do contexto real (GIL, 2010).

3.2 Variáveis da Pesquisa

Serão examinadas e verificadas as tendências do comportamento financeiro desta empresa, através de apurações dos indicadores de liquidez (geral, corrente, seca e imediata), que nos demonstram a capacidade financeira para liquidar seus compromissos.

Além disso, serão apurados os indicadores de rentabilidade ROA (taxa de retorno sobre o ativo), o qual indica o retorno produzido pelas aplicações feitas nos ativos da empresa e o ROE (taxa de retorno sobre o patrimônio líquido), que corresponde à rentabilidade da empresa através do capital investido pelos sócios, assim como mostra o quadro 1 que segue.

Quadro 1 – Variáveis da Pesquisa

	Variável	Definição	Operacionalização	Referências
Indicadores de Liquidez	LC	Liquidez Corrente	$LC_t = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$	Zagd e Melld (2015); Moresco, Medeiros e Pietro Neto (2016)
	LS	Liquidez Seca	$LS_t = \left(\frac{\text{Ativo Circulante} - \text{Estoques}}{\text{Passivo Circulante}} \right)$	Zagd e Melld (2015); Pimentel e Lima (2011); Moresco, Medeiros e Pietro Neto (2016)

	LI	Liquidez Imediata	$LI_t = \frac{\text{Disponível}}{\text{Passivo Circulante}}$	Zagd e Melld (2015)
	LG	Liquidez Geral	$LG_t = \frac{(\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável de Longo Prazo})}{(\text{Passivo Circulante} + \text{Exigível de Longo Prazo})}$	Zagd e Melld (2015); Moresco, Medeiros e Pietro Neto (2016)

(continua)

Indicadores de Rentabilidade	ROA	Retorno sobre o Ativo	$ROA_t = \frac{\text{Lucro Operacional Líquido}}{\text{Ativo Total}}$	Zagd e Melld (2015); Moresco, Medeiros e Pietro Neto (2016)
	ROE	Retorno sobre o Patrimônio Líquido	$ROE_t = \frac{\text{Lucro Líquido}}{\text{Patrimônio Líquido}}$	Zagd e Melld (2015); Perobelli, Famá e Sacramento (2016); Moresco, Medeiros e Pietro Neto (2016)
	GAF	Alavancagem Financeira	$GAF_t = \frac{ROE}{ROA}$	Zagd e Melld (2015)

Fonte: Dados da Pesquisa

Por meio da apuração do ROA e ROE, será feito o cálculo do GAF (grau de alavancagem financeira), que corresponde ao uso de recursos de terceiros para financiar as atividades da empresa. O GAF pode ser benéfico ou não para empresa, sendo que, quando a alavancagem é positiva ou favorável, o retorno do investimento é maior que o custo do capital. Se a alavancagem for negativa, o custo do capital fica superior ao retorno gerado pelo negócio.

3.3 Modelo Econométrico

Este estudo contempla dados de um série temporal (t), que retrata a realidade de uma empresa do agronegócio desde a sua constituição, ou seja, de 1999 até 2018, que foi o último exercício com demonstrações contábeis apuradas. O modelo estimado segue descrito na Equação (1):

$$\text{Indicadores de Rentabilidade}_t = \beta_0 + \beta_1 LC_t + \beta_1 LS_t + \beta_1 LI_t + \beta_1 LG_t + u_t \quad (1)$$

Em que:

t = refere-se ao tempo

β = coeficientes associados às variáveis

Indicadores de Rentabilidade = variáveis dependentes que correspondem ao ROA, ROE e GAF

u = termo de erro da equação

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

4.1 Análise Descritiva das Variáveis

Para analisar o comportamento dos indicadores de liquidez e de rentabilidade da empresa estudada, primeiramente, foi realizada uma análise da estatística descritiva básica (média, mediana, desvio padrão, valores máximos e mínimos). Essa análise é complementada pelos gráficos, que ilustram o desempenho dos indicadores ao longo do período analisado, ou seja, de 1999 a 2018.

Posteriormente, procedeu-se com a análise da associação dos indicadores de liquidez com os indicadores de rentabilidade, por meio da correlação de *Spearman*. Por fim, para confirmar a relação destes indicadores, foi realizada uma regressão linear múltipla.

4.1.1 Indicadores de Liquidez

Este estudo envolve a análise de quatro indicadores de liquidez, sendo eles: liquidez corrente, liquidez seca, liquidez imediata e liquidez geral. Todos estes indicadores demonstram, essencialmente, como é a capacidade das organizações honrarem com os compromissos assumidos, ou seja, os pagamentos (ASSAF NETO; LIMA, 2017).

Tabela 1 – Estatística Descritiva Indicadores de Liquidez (1999-2018)

Variável	N. Obs	Mediana	Média	Desvio Padrão	Máx.	Min.
LC	20	1,9679	1,9403	0,5760	3,1433	1,1107
LS	20	1,0397	1,0585	0,3518	1,7838	0,5606
LI	20	0,1025	0,1643	0,1642	0,6197	0,0087
LG	20	1,2786	1,3448	0,2816	2,0446	0,7551

Fonte: Resultados da Pesquisa

A respeito da liquidez corrente, nota-se que a organização em estudo sempre apresentou a conta ativo circulante superior ao passivo circulante, sendo em média, quase duas vezes maior que as dívidas de curto prazo. Ao observar o valor mínimo, o indicador foi correspondente a 1,1107, o que indica que o ativo circulante dessa empresa é pelo menos 11% superior ao passivo circulante que ela possui. Ademais, observa-se que, no ano de 2011, o ativo circulante foi cerca de 314% maior que o passivo circulante. Ressalta-se que esse valor se justifica, pois houve o recebimento de um volume elevado de vendas de máquinas financiadas. Ademais, no mesmo período e por decisão e planejamento da empresa, houve maior acúmulo de estoque.

Ao considerar as contas de maior liquidez, eliminando-se a conta estoques, tem-se a liquidez seca. Por meio dos resultados observados, entende-se que, em média, para cada R\$ 1,00 investido em dívidas de curto prazo, tem-se R\$ 1,06 de ativos monetários circulantes (caixa e valores a receber). O valor máximo observado foi de 1,78 e o mínimo de 0,56, o que indica que, ao retirar os estoques, no ano de 2002, os ativos mais líquidos corresponderam a 56% das dívidas circulantes. Destaca-se que, no ano de 2002, a empresa abriu a primeira filial, sendo, portanto, necessário elevar o volume dos itens estocados para suportar as vendas da empresa matriz e também da nova empresa (filial).

Quanto ao indicador de liquidez imediata, o mesmo envolve apenas a conta mais líquida, ou seja, o caixa e os equivalentes de caixa. Em média, o valor desse indicador foi 0,1643, o que sinaliza que somente 16,43% das dívidas de curto prazo podem ser salgadas

imediatamente pela empresa, considerando-se o que está disponível em caixa. Esta foi a conta que apresentou menor desvio padrão, ou seja, de 16,42% e o valor mínimo foi de 0,0087, situação observada em 2004, quando o valor da conta “disponível” correspondeu a menos de 0,61% do total do ativo circulante. Essa realidade se justifica, pois, no ano de 2004, a empresa adotou como estratégia o estímulo de vendas à prazo, o que, conseqüentemente, diminuiu o disponível e elevou as contas a receber.

Por fim, a liquidez geral, que representa a saúde financeira de curto e longo prazos da empresa, em média indica que para cada R\$ 1,00 de dívidas totais, isto é, dívidas de curto e longo prazo somadas, a empresa possui R\$ 1,34 em ativos da mesma maturidade. O valor mais expressivo observado foi de 2,04, no ano de 2009 e o menor valor foi 0,75 no ano de 2001. Esses extremos são justificados pelo período de expansão da empresa, ou seja, por um lado, em 2001, a organização estava construindo a sede própria e preparando para abrir uma nova filial. Por outro, em 2009, houve maior volume de vendas e dos recebimentos decorrentes da abertura de duas novas filiais.

Além da análise separada dos indicadores quanto à identificação da média, mediana, desvio padrão, valores mínimos e máximos, a análise destes indicadores ao longo do período analisado é expressa na figura 1 que segue.

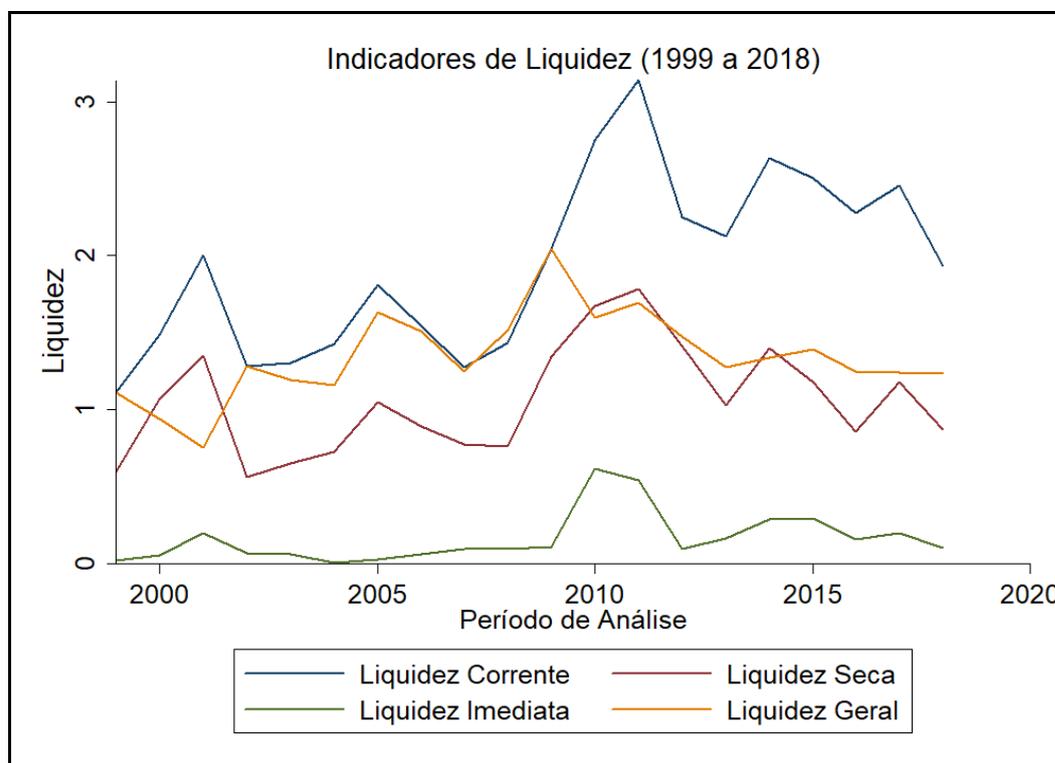


Figura 1 – Análise de Tendência dos Indicadores de Liquidez de 1999 a 2018

Fonte: Resultados da Pesquisa

Nota-se que nenhum dos indicadores apresenta uma constância em seus valores, sendo a ilustração do comportamento dos mesmos ao longo do tempo similar a um gráfico dente de serra, com oscilações periódicas. Por um lado, o indicador de liquidez imediata, embora seja o menos expressivo, foi o mais constante ao longo do tempo. Esse comportamento reflete o menor desvio padrão analisado, 0,16. Por outro lado, o que teve maior oscilação foi o indicador de liquidez corrente, sendo este o que apresentou também o maior desvio padrão, correspondente a aproximadamente 0,58.

4.1.2 Indicadores de Rentabilidade

Assim como no caso dos indicadores de liquidez, procedeu-se com a análise dos indicadores de rentabilidade. Entende-se que os indicadores de rentabilidade expressam o resultado obtido pelas companhias em relação a determinados parâmetros. No presente estudo, optou-se pela análise em relação ao patrimônio líquido (ROE) e em relação ao ativo total (ROA). Ademais, apurou-se o grau de alavancagem financeira, que expressa o nível de utilização de recursos de terceiros para financiar as atividades da empresa.

O retorno sobre o ativo (ROA) sinaliza o retorno obtido para cada R\$ 1,00 investido pela empresa em seus ativos. Dessa forma, assim como apresenta a tabela 2 que segue, em média, a empresa pesquisada apresenta o retorno de 5,84%. Pode-se dizer que esse valor é o custo financeiro máximo que a organização pode incorrer nos financiamentos de modo a não ter prejuízo. Destaca-se que o valor mais alto do ROA (aproximadamente 24%) foi observado no ano de 2008 e o menor, inclusive negativo (-2%), foi notado no ano de 2001, quando a empresa apresentou prejuízo ao invés de lucro. Como já apresentado, em 2001 a empresa estava realizando a construção da sede própria e também planejando a abertura de uma nova filial para o ano seguinte. Ademais, em 2008, houve um aumento de quase 100% do faturamento, sem grandes elevações das despesas, o que resultou em maior lucro operacional.

Tabela 2 – Estatística Descritiva Indicadores de Rentabilidade (1999-2018)

Variável	N. Obs	Mediana	Média	Desvio Padrão	Máx.	Mín.
ROE	20	0,0729	0,0942	0,1043	0,4021	-0,0553
ROA	20	0,0458	0,0584	0,0606	0,2399	-0,0159
GAF	20	1,6187	1,8029	0,7589	3,5757	0,0809

Fonte: Resultados da Pesquisa

Sugere-se que a análise do ROA seja realizada de forma complementar ao retorno sobre o patrimônio líquido (ROE), para que seja compreendido se a empresa é capaz de produzir retorno sobre os ativos e que seja também capaz de suprir as expectativas de ganhos dos proprietários de capital. O ROE expressa, portanto, o retorno alcançado pelos recursos aplicados pelos proprietários. Isso implica dizer que ele sinaliza quanto que R\$ 1,00 investido pelos donos da empresa gerou de retorno. Destaca-se que a apuração do ROE envolve a conta lucro líquido, a qual já desconta o valor do imposto de renda (IR).

Conforme indica a tabela 2, em média os donos da empresa tiveram 9% de retorno do que investiram na organização. O valor máximo foi retorno de 40% observado no ano de 2008 e o valor mínimo (e negativo) foi de -5% no ano de 2001. As justificativas para estes valores são as mesmas já apontadas no cálculo do ROA.

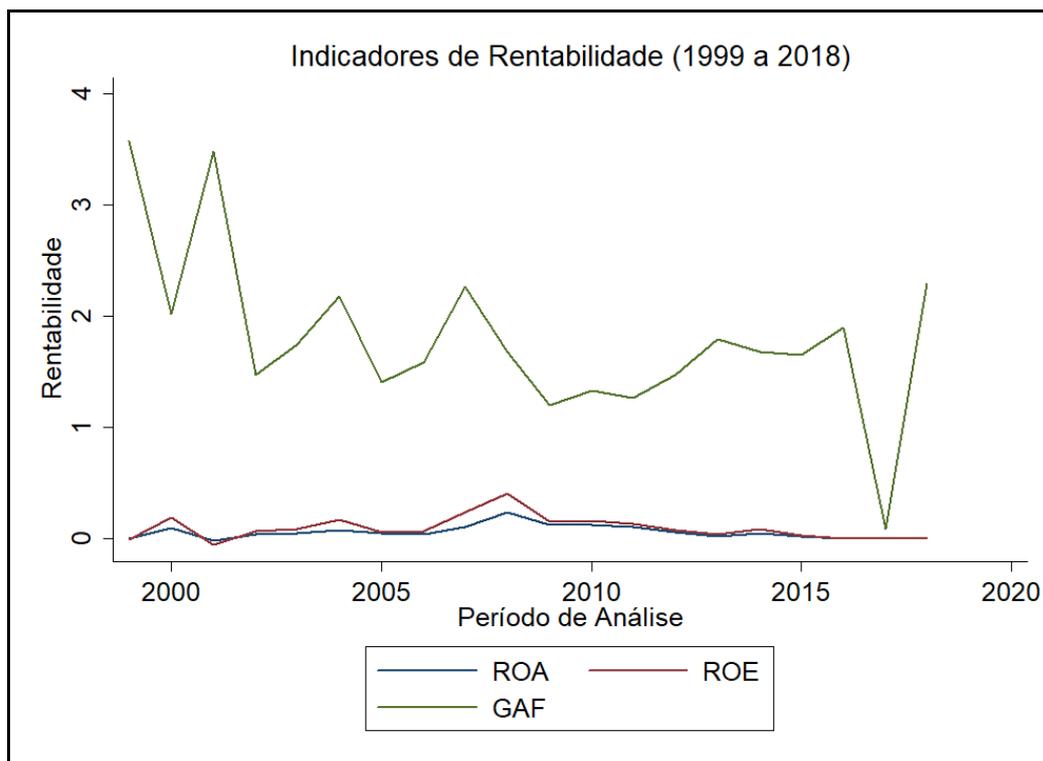


Figura 2 – Análise de Tendência dos Indicadores de Rentabilidade de 1999 a 2018

Fonte: Resultados da Pesquisa

A respeito do grau de alavancagem financeira (GAF), que expressa a divisão do ROE pelo ROA, nota-se que, ao longo dos 20 anos de análise, esse indicador apresentou um desvio padrão de cerca de 75%. Em média, entende-se que os proprietários possuem um retorno de seus investimentos 80% maior que os retorno obtido pela empresa em relação ao ativo total. A alavancagem, em média positiva, sinaliza uma situação favorável para a empresa, pois expressa que o uso de recursos de terceiros foi benéfico, pois gerou um retorno superior com a utilização de capital de terceiros ao invés de utilizar somente recursos próprios. O maior valor observado (3,57) foi no ano de 1999 e o menor (0,0809) foi no ano de 2017. Isso se justifica, pois 1999, ano de constituição da organização, houve integralização de capital dos sócios e captação de empréstimo para capital de giro. No entanto, no ano de 2017, com a abertura de duas filiais, houve captação de recursos junto ao sócio majoritário para garantir os investimentos.

Conforme apresenta a figura 2, ao longo dos 20 analisados, a empresa estudada apresentou constância nos indicadores ROA e ROE, sendo estes dois indicadores mais expressivos no ano de 2008. Sobre o GAF, esse indicador foi inconstante e com tendência de comportamento decrescente. Isso indica que, no início do período, a empresa apresentou maior viabilidade de retorno com a utilização de recursos de terceiros, viabilidade esta que foi diminuindo ao longo do tempo, embora permaneceu positiva em todos os anos analisados. Uma possível justificativa é o perfil da empresa de recorrer, prioritariamente, ao capital dos sócios ao invés de buscar o financiamento por meio de recursos de terceiros como empréstimos bancários.

4.2 Correlação e Regressão Linear Múltipla

Para compreender o nível de associação das variáveis deste estudo, foi realizada uma correlação entre os indicadores de liquidez e os indicadores de rentabilidade. Procedeu-se, RAGC, v.8, n.34, p.122-135/2020

primeiramente, com a análise da distribuição dos dados, sendo identificado, pelo teste de normalidade de Shapiro Wilk, que as variáveis não apresentam distribuição normal. Dessa forma, é indicado utilizar a correlação de *Spearman* e não a correlação de Pearson.

Conforme demonstra a tabela 3 que segue, os indicadores que apresentaram associação estatisticamente significativa, ao nível de 95% de confiança, foram destacados com um asterisco. Sendo assim, observa-se que, no geral, os indicadores de liquidez não apresentam associação com os indicadores de rentabilidade ROA e ROE, sendo a única associação observada entre a liquidez geral e o retorno sobre o ativo. Esta associação foi positiva, o que sinaliza conexão entre a liquidez e a rentabilidade da empresa.

Tabela 3 – Correlação Indicadores de Liquidez e Rentabilidade (1999-2018)

	LC	LS	LI	LG	ROA	ROE	GAF
LC	1,0000						
LS	0,8496*	1,0000					
LI	0,8226*	0,6827*	1,0000				
LG	0,4556*	0,4316	0,3128	1,0000			
ROA	0,0090	0,1970	-0,0090	0,5308*	1,0000		
ROE	-0,1609	0,0165	-0,1429	0,3113	0,9549*	1,0000	
GAF	-0,5248*	-0,4857*	-0,3218	-0,7820*	-0,3549	-0,1714	1,0000

Fonte: Resultados da Pesquisa

Nota: O asterisco (*) indica associação significativa ao nível de 95% de confiança

Ademais, ressalta-se que quase todos os indicadores de liquidez da empresa estão associados de forma negativa e estatisticamente significativa com o GAF. Isso indica que, na medida em que a empresa investe nas contas que garantem maior capacidade de pagamento, cai o retorno obtido pela empresa em relação ao capital de terceiros utilizado para financiar os negócios. Essa evidência é contrária ao estudo de Zagd e Melld (2015), os quais identificaram relação positiva entre o indicador de liquidez seca e o grau de alavancagem financeira.

Para melhor avaliar o nível de relação das variáveis estudadas, ou seja, com intuito de depreender se a organização, ao investir na maior capacidade de pagamento, gerando maior liquidez e detendo mais dinheiro em contas circulantes, prejudica o retorno do seu negócio ou não, procedeu-se com a estimação de uma regressão linear múltipla, com dados robustos.

Tabela 4 – Resultados dos Modelos de Regressão Linear Múltipla

Variáveis	ROA			ROE			GAF		
	Beta	P-valor	Sig.	Beta	P-valor	Sig.	Beta	P-valor	Sig.
LC	-0,1219	0,0002	***	-0,2007	0,0090	***	-1,0059	0,1820	
LS	0,0760	0,133		0,0927	0,3890		0,8263	0,3620	
LI	0,2171	0,022	**	0,3479	0,0520	*	0,9389	0,4330	
LG	0,1213	0,015	**	0,1666	0,0850	*	-1,4163	0,0200	**
_cons	0,0155	0,785		0,1044	0,4220		4,6303	0,0000	***
N		20			20			20	
R ²		0,4996			0,3782			0,4740	
VIF		3,65			3,65			3,65	

Notas: Resultados dos modelos de regressão linear múltipla (Equação 1). Os asteriscos indicam os níveis de significância: * $p < 0,10$; ** $p < 0,05$; *** $p < 0,01$. Os modelos apresentaram VIF médio de 3,65.

Fonte: Resultados da Pesquisa

Conforme apresentado na tabela 4 acima, o indicador liquidez corrente apresenta relação negativa e estatisticamente significativa ao nível de 99% de confiança com o ROA e o ROE. Essa evidência corrobora o estudo de Pimentel, Braga e Casa Nova (2005), Moresco, Medeiros e Pietro Neto (2016) e Perobelli, Famá e Sacramento (2016) e sugere que essa empresa enfrenta o dilema entre liquidez e rentabilidade durante o período analisado.

Contudo, ao observar os indicadores de liquidez imediata e liquidez geral, nota-se relação positiva e estatisticamente significativa ao nível de 95% com o ROA e ao nível de 90% com o ROE, sendo, pois, uma situação contrária ao que foi observado com a liquidez corrente. Essa relação corrobora os estudos Zagd e Melld (2015), Pimentel e Lima (2011) e Carrazana *et al.* (2017), os quais sugerem a possibilidade desses indicadores serem convergentes.

Vale destacar que apenas a liquidez geral apresentou relação estatisticamente significativa com o GAF, sendo esta associação negativa. Essa relação é contrária à evidência do trabalho de Zagd e Melld (2015), o qual demonstra relação positiva entre a liquidez (expressa pela liquidez seca) e o grau de alavancagem financeira.

Frente ao exposto, nota-se que, para a empresa analisada, não é possível prever um único comportamento entre os indicadores de liquidez e rentabilidade, já que a liquidez corrente apresenta relação negativa com o ROA e ROE, mas os indicadores de liquidez imediata e geral demonstram relação positiva com os mesmos indicadores, pelo menos ao nível de 90% de confiança.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo propôs a análise do comportamento dos indicadores de liquidez e rentabilidade de uma empresa familiar do agronegócio em Minas Gerais ao longo do período de sua existência, ou seja, de 1999 a 2018. Compreende-se, assim como demonstra a literatura, que estes indicadores podem ter comportamentos antagônicos ou mesmo convergentes.

Frente a esta realidade, foi possível observar que a empresa analisada, quanto aos indicadores de liquidez, possui comportamento inconstante, mas que, em média, refletem boa capacidade da organização honrar com seus compromissos assumidos, já que os índices de liquidez corrente, seca e geral foram superiores a 1.

Além disso, no tocante aos indicadores de rentabilidade, notou-se que, ao longo dos 20 anos analisados, os indicadores ROA e ROE tiveram comportamento mais constante, cujas respectivas médias corresponderam a 5,84% e 9,42%. Entende-se, dessa forma, que o custo máximo indicado que a empresa pode incorrer sem que tenha prejuízos é de 5,84% e que os sócios tiveram uma remuneração de cerca de 9% por investirem seu capital no próprio negócio. Quanto ao GAF, foi observado comportamento inconstante e com alto desvio padrão, o que sinaliza que a empresa apresentou maior viabilidade de retorno com a utilização de recursos de terceiros, viabilidade esta que foi diminuindo ao longo do tempo.

Os resultados sugerem, portanto, que ao considerar somente a conta mais líquida do ativo circulante, ou seja, a conta caixa, o investimento na capacidade de pagamento da empresa não prejudica a rentabilidade do negócio. Ademais, quando analisada a saúde financeira da empresa de curto e longo prazo (liquidez geral) há uma tendência à convergência com os indicadores de rentabilidade. Contudo, no curto prazo (considerando a liquidez corrente), há conflito entre liquidez e rentabilidade.

Dessa forma, entende-se que, dependendo dos indicadores analisados, por um lado, pode-se identificar um caso que corrobora o *trade-off* entre indicadores de liquidez e de rentabilidade, mas, por outro lado, convergência entre estes indicadores. Sendo assim, para estudos futuros, sugere-se a análise de mais empresas do setor do agronegócio, para investigar se o comportamento individual, que foi observado nesse estudo, é similar ou diferente quando considerada a análise do setor.

REFERÊNCIAS

- ASSAF NETO, A.; GUSTI, L. F. **Fundamentos de Administração Financeira**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2017.
- CARRAZANA, X. E. V.; RECH, I. J.; MIRANDA, G. J.; TAVARES, M. Convergencias entre la rentabilidad y la liquidez en el sector del agronegócio. **Cuadernos de Contabilidad**. v. 8, n. 25, 2017.
- FERRAZ, P. S.; SOUSA, E. F.; NOVAES, P. V. G. Relação entre Liquidez e Rentabilidade das Empresas Listadas na BM&FBovespa. **ConTexto**. v. 17, n. 35, p. 55-67, jan. / abr. 2017.
- GIL, C. A. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- GITMAN, L. J. **Princípios de Administração Financeira**. 12. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.
- MORESCO, R. M.; MEDEIROS, P. A.; PIETRO NETO, J. Impacto da Liquidez na Rentabilidade: Um Estudo com as Empresas Listadas no Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE). **Revista Observatório de La Economía Latinoamericana, Brasil**, (octubre 2016). Disponível em: <http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/br/16/rentabilidad.html>. Acesso em: 20. Fev, 2020.
- PEROBELLI, C. F. F.; FAMÃ, R.; SACRAMENTO, C. L. Relação entre Liquidez e Retorno nas Dimensões Contábil e de Mercado no Brasil. **Revista Contabilidade e Finanças – USP**. São Paulo, v. 27, n. 71, p. 259- 272, mai./jun./jul./ago. 2016.
- PIMENTEL, C. R.; BRAGA, R.; CASA NOVA, C. P. S.; Interação entre Rentabilidade e Liquidez: Um estudo exploratório. **Revista de Contabilidade do Mestrado em Ciências Contábeis da UERJ**. Rio de Janeiro – v. 10, n. 2, 2005, p.83.
- PIMENTEL, C. R.; LIMA, S. I. Relação Trimestral de Longo Prazo entre os Indicadores de Liquidez e de Rentabilidade: Evidência de empresas do Setor Têxtil. **Revista de Administração**. São Paulo, v. 46, n. 3, p. 275-289, jul./ago./set. 2011.
- SANVICENTE, A. Z. **Administração Financeira**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2011.
- ZAGD, C.; MELLD. R. G. A Influência da Liquidez na Rentabilidade das Empresas Listadas no Índice Bovespa. **Revista de Contabilidade e Controladoria**, v. 7, n. 2, p. 27-40, mai./ago. 2015.