

ANÁLISE DA RELAÇÃO RENTABILIDADE-ENDIVIDAMENTO-LIQUIDEZ DE EMPRESAS: Proposta de um método baseado nas teorias de Static Trade-Off e Pecking Order

SENICHIRO KOSHIO

Universidade Presbiteriana Mackenzie
senichiro.koshio@gmail.com

- Área temática:

Contabilidade Financeira e Gerencial.

- Título do trabalho:

ANÁLISE DA RELAÇÃO RENTABILIDADE-ENDIVIDAMENTO-LIQUIDEZ DE EMPRESAS: Proposta de um método baseado nas teorias de *Static Trade-Off* e *Pecking Order*.

- Resumo:

Este trabalho apresenta um método de análise da relação rentabilidade-endividamento-liquidez de empresas, considerando as interligações entre as relações rentabilidade-endividamento, rentabilidade-liquidez e endividamento-liquidez, fundamentadas nas teorias de *Static Trade-Off* e *Pecking Order*, conforme Myers e Majluf (1984). As empresas podem ser enquadradas em um dos oito regimes da relação rentabilidade-endividamento-liquidez, que especificam as suas políticas financeiras. Aplicando o método na análise de demonstrações financeiras de empresas brasileiras não financeiras de capital aberto, no período de 1989 a 2013, foram encontrados resultados que indicam que as políticas financeiras variam de empresa para empresa e no tempo; existe a coexistência simultânea de comportamentos que seguem a teoria de *Static Trade-Off* e a teoria de *Pecking Order*, e também com suas combinações mistas; a substituição entre endividamento e liquidez ocorre em ambas as teorias; e a complementaridade entre os mesmos ocorre somente na combinação mista das duas teorias.

- Abstract:

This study presents a method to analyze the profitability-debt-liquidity relation of firms, taking into account the interlinkage among the profitability-debt, profitability-liquidity and debt-liquidity relations, based on the Static Trade-Off and Pecking Order theories, following Myers e Majluf (1984). The firms may be classified in one of the eight profitability-debt-liquidity regimes, which specify their financial policies. Applying the method in the financial statement analysis of the Brazilian non financial public firms, from 1989 to 2013, it is found results indicating that the financial policies vary from firm to firm and in time; there is a simultaneous coexistence of behaviors consistent with the Static Trade-Off and the Pecking Order theories, as well as with their mixed combinations; the substitution between the debt and liquidity occurs in the both theories; and the complementarity between the debt and liquidity occurs only in the mixed combination of the two theories.

- Palavras-Chave:

Contabilidade gerencial; indicadores financeiros; políticas financeiras.

I. Introdução

Este trabalho apresenta um método de análise da relação rentabilidade-endividamento-liquidez, que permite a identificação das políticas financeiras adotadas pelas empresas para auxiliar na sua análise econômico-financeira.

Rentabilidade, endividamento e liquidez são três indicadores financeiros básicos utilizados em contabilidade gerencial. Geralmente, a análise é monocritério, considerando cada indicador independentemente de outros. O aumento na rentabilidade, a redução no endividamento e o aumento na liquidez são interpretados como melhorias na situação econômico-financeira.

A literatura tem mostrado as limitações desta análise monocritério, apontando os possíveis erros. O aumento na rentabilidade com o aumento no risco não necessariamente indica uma melhoria no desempenho; a alavancagem financeira, que aumenta a rentabilidade com o aumento no endividamento, pode ser benéfica para a empresa; e a redução na liquidez com o aumento na rentabilidade pode também ser benéfica. Além disso, se um indicador melhorar e outro piorar, qual deve ser a interpretação? A realidade é mais complexa ainda: a análise deve considerar os três indicadores financeiros simultaneamente, considerando as suas interligações. Porém, o processo envolve complexidades de tal forma que fica dependente, sobretudo, da capacidade de analistas de considerá-los em conjunto, contando com os seus conhecimentos e experiências.

Uma solução potencial para este problema é aplicar os conhecimentos desenvolvidos nos estudos de políticas financeiras, fundamentados nas teorias de *StaticTrade-Off* e *Pecking Order*, largamente ensinadas e pesquisadas nas escolas de Administração e Contabilidade.

Embora as análises econômico-financeiras de empresas possam contar com os conhecimentos desenvolvidos neste campo, os mesmos não têm sido incorporados efetivamente na prática devido à falta de um método que facilite o processo. Neste contexto, os objetivos deste trabalho são: (1) Propor um método de análise, considerando as relações rentabilidade-endividamento, rentabilidade-liquidez e endividamento-liquidez e suas interligações, fundamentadas nas referidas teorias; (2) Aplicar o método proposto em empresas não financeiras de capital aberto no Brasil, no período de 1989 a 2013, para analisar as políticas financeiras adotadas e suas consistências com as referidas teorias.

II. Fundamentação Teórica e Revisão Bibliográfica

O arcabouço teórico é formado pelas teorias de *Static Trade-Off* (TO) e de *Pecking Order* (PO), conforme Myers e Majluf (1984). A análise da relação rentabilidade-endividamento-liquidez pode ser decomposta em análises das relações rentabilidade-endividamento, rentabilidade-liquidez e endividamento-liquidez.ⁱ

A. Relação Rentabilidade-Endividamento

A relação entre rentabilidade e endividamento está ligada à política de estrutura de capital.

Na teoria de *Trade-Off* na Estrutura de Capital (TOEC), o sinal da relação rentabilidade-endividamento é positivo. O endividamento alavanca a rentabilidade sobre o patrimônio líquido, porém aumenta simultaneamente o risco de falência. Seguindo a TOEC, uma empresa

com maior rentabilidade operacional tem um risco de falência menor, e pode aproveitar mais os benefícios da dívida, como o benefício fiscal, resultando em estrutura ótima de capital com maior endividamento. Na TO, existe um objeto de gerenciamento, que é o endividamento com o propósito de aproveitamento do seu benefício ao máximo, que aumenta a rentabilidade.

Na teoria de PO, o sinal da relação rentabilidade-endividamento é negativo. Segundo esta teoria, existe uma hierarquia nas fontes de financiamento, optando pelo caixa gerado internamente em primeiro lugar, empréstimos em segundo lugar e captação de novo recurso próprio com a emissão de novas ações em último lugar, em função de custos de acesso progressivamente mais altos. Uma rentabilidade maior implica em uma geração interna de caixa maior, o que reduz o uso de dívida, que é a alternativa seguinte de captação de recursos. Na PO, é a variação na rentabilidade ocasionada pela variação nos lucros, que causa a variação no endividamento, sem existir um objeto de gerenciamento.

O debate sobre a predominância de uma sobre a outra teoria tem sido bastante longo, porém os estudos empíricos de determinantes da estrutura de capital, como os de Brito, Corrar e Batistella (2007) e Bastos e Nakamura (2009) no Brasil, entre outros, não tem sido totalmente conclusivos, embora tenham apontado as evidências mais consistentes com a PO do que a TOEC.

B. Relação Rentabilidade-Liquidez

A relação entre rentabilidade e liquidez está relacionada à política de liquidez, e também está ligada à política de estrutura de capital, na medida em que o endividamento e a liquidez podem ser considerados dois lados da mesma moeda, na escolha entre financiamento externo e financiamento interno.

Na teoria de *Trade-off* entre Rentabilidade e Liquidez (TORL), na política de liquidez, o sinal da relação rentabilidade-liquidez é negativo. Para se ter maior liquidez, deve-se investir mais em ativos líquidos e diminuir a rentabilidade; para se ter maior rentabilidade, deve-se diminuir a liquidez. A TORL está interligada à TOEC, uma vez que a redução ou o aumento na rentabilidade está ligada à redução ou o aumento também no endividamento. A variação na rentabilidade na TORL ocorre em função da variação nos ativos.

A PO abrange tanto a política de estrutura de capital como a política de liquidez. Na política de liquidez, o ponto-chave é a “liquidez como consequência da rentabilidade” (LCR), cujo sinal da relação rentabilidade-liquidez é positivo. Na medida em que os lucros operacionais resultam em fluxos de caixa que, por sua vez, resultam no caixa, a liquidez pode ser uma consequência natural da rentabilidade, ao mesmo tempo em que diminui o endividamento. A variação na rentabilidade na PO ocorre em função da variação nos lucros e nos fluxos de caixa, tendo a variação na liquidez como consequência. Similarmente, Bruinshoofd e Kool (2004) trabalham com a ideia de “colchão de caixa”, que amortece as variações das entradas e saídas de caixa, como algo planejado e mantido com maior facilidade nas empresas mais rentáveis.

Adicionalmente, a rentabilidade pode também ser uma consequência da liquidez, conforme Pimentel, Braga e Nova (2005). Uma empresa com maior liquidez pode investir mais em negócios rentáveis e pode aumentar a rentabilidade. Mikkelsen e Partch (2003) apresentam evidências de que o caixa não prejudica a performance operacional de empresas. Harford (1999) mostra que o caixa funciona como uma reserva de capacidade para a empresa investir

durante a queda de atividades na indústria, resultando em uma performance operacional melhor e maior crescimento de vendas.

Nos estudos empíricos, as evidências têm sido contraditórias, uns indicando a TORL e outros a LCR. Kim, Mauer e Sherman (1998) nos EUA e Pimentel *et al.* (2005) no Brasil, entre outros, apontaram resultados consistentes com a TORL. Por outro lado, Opler, Pinkowitz, Stultz e Williamson (1999) nos EUA e Braga e Nossa (2004) e Koshio e Cia (2004) no Brasil, entre outros, apresentam resultados consistentes com a LCR. Questionando esta indefinição no Brasil, Koshio e Nakamura (2013) indicam que as diferenças podem ser em função das amostras adotadas e que a predominância de uma teoria em relação à outra pode mudar no tempo.

C. Relação Endividamento-Liquidez

A relação entre endividamento e liquidez pode ser tratada pela substituição ou pela complementaridade, que são os mecanismos associados às teorias de TO e de PO, conforme Almeida e Campello (2010).

Na substituição entre endividamento e liquidez (SEL), o sinal da relação endividamento-liquidez é negativo. O endividamento pode substituir a liquidez, ou vice-versa, com o caixa funcionando como dívida negativa, como um reflexo da PO. Uma empresa com baixos resultados operacionais tende a ter liquidez mais baixa e, necessitando de recursos externos, tende a ter maior endividamento. Nesta situação, o endividamento substitui a liquidez. Caso a empresa tenha altos resultados operacionais, tende a ter liquidez mais alta e, não necessitando de recursos externos, tende a ter endividamento mais baixo. Nesta situação, a liquidez substitui o endividamento. Para Almeida e Campello (2010), esta substituição entre o endividamento e a liquidez ocorre principalmente na ausência de fricções no mercado financeiro.

Na complementaridade entre endividamento e liquidez (CEL), o sinal da relação endividamento-liquidez é positivo. Para Almeida e Campello (2010), a CEL contraria a PO e está de acordo com a TO. O caixa não é dívida negativa, principalmente na existência de fricções financeiras. A coordenação entre as políticas de endividamento e liquidez é necessária seja para evitar o problema de subinvestimento, seja para se proteger contra o problema de não renovação da dívida.

Os estudos de determinantes da estrutura de capital ou da liquidez têm apresentado resultados contraditórios, uns favorecendo a substituição e outros a complementaridade. Koshio e Cia (2004) encontraram consistências com a complementaridade no Brasil. Almeida e Campello (2010) indicaram a complementaridade nas empresas sujeitas às restrições financeiras nos EUA, e Portal, Zani e Silva (2012) encontraram resultados similares no Brasil. Loncan e Caldeira (2014) encontraram resultados consistentes com a substituição nas dívidas de curto e de longo prazo.

III. Método de Análise

O método consiste de um modelo que define os regimes da relação rentabilidade-endividamento-liquidez e de um procedimento para a sua aplicação para a identificação de

políticas financeiras adotadas. Por se basear nos sinais das relações entre as variações nos indicadores financeiros, o método proposto pode ser denominado de “Método de Sinais”.

Modelo de Regimes da Relação Rentabilidade-Endividamento-Liquidez

O modelo considera os sinais das relações rentabilidade-endividamento (relação R-E), rentabilidade-liquidez (relação R-L) e relação endividamento-liquidez (relação E-L). As combinações destas relações caracterizam os regimes da relação rentabilidade-endividamento-liquidez (Regimes de R-E-L), que refletem as políticas financeiras adotadas pelas empresas em um período de tempo. Na TO, com a TOEC e a TORL, os respectivos sinais são “+, -, -”. Na PO, com a PO na política de estrutura de capital e a LCR na política de liquidez, os respectivos sinais são “-, +, -”.

Além destas combinações puras da TO e da PO, existem mais duas combinações possíveis de sinais das relações: “+, +, +” e “-, -, +”, sendo quatro no total.ⁱⁱ A combinação “+, +, +” é uma combinação mista da TOEC com a LCR. A combinação “-, -, +” é outra combinação mista, da PO com a TORL. Desta forma, o modelo embute uma hipótese que necessita ser examinada para sustentar a sua validade:

(Hipótese 1) Existem comportamentos mistos entre a TO e a PO, combinando a TOEC com a LCR e/ou a PO com a TORL.

A TO estabelece políticas de gestão mais ativa, buscando otimizar a decisão, balanceando os benefícios e os custos. Por outro lado, a PO estabelece políticas de gestão mais passiva, deixando os efeitos das variáveis envolvidas acontecerem sem interferência, sem buscar otimizar a decisão. Os comportamentos de gerenciamento dos recursos investidos e de resultados obtidos podem ser explicados por estas duas teorias, que agem com sinais contrários. Porém, não são mutuamente excludentes, justamente pelo fato de uma ser ativa e outra passiva. Os comportamentos podem ser simultâneos e até mistos, um prevalecendo mais sobre o outro, sendo observado o comportamento predominante como resultado líquido da combinação.

As combinações mistas têm sido sustentadas em diversos estudos empíricos, principalmente de determinantes da estrutura de capital e da liquidez, apresentados na sessão anterior, que analisam as relações multivariadas, com a rentabilidade sendo uma das variáveis explicativas.

As análises de comportamentos de empresas, caso a caso, podem contribuir com evidências mais concretas das realidades específicas das mesmas, que não podem ser obtidas nos estudos com modelos econométricos, que indicam somente as tendências predominantes no conjunto de empresas de amostras consideradas.

Adicionalmente, o modelo embute também mais duas hipóteses na relação E-L, resultantes das combinações dos sinais, que necessitam ser examinadas:

(Hipótese 2) A SEL pode ocorrer não só nos regimes FV ou EV, seguindo a PO e a LCR, duas políticas mais passivas, mas também pode ocorrer nos regimes FPA ou FPC, seguindo a TOEC e a TORL, duas políticas mais ativas, necessitando-se de um ajuste à visão da SEL ocorrer no comportamento consistente somente com a PO, de Almeida e Campello (2010).

(Hipótese 3) A combinação mista de política mais ativa com a política mais passiva leva à CEL. Esta pode estar integrada à TOEC e à LCR, nos regimes FPAE ou EPCE, porém pode também estar integrada à PO e à TORL, nos regimes FPAL ou EPCL, necessitando-se de outro ajuste à visão da CEL ser contrária à PO, de Almeida e Campello (2010).

Para cada uma das quatro possíveis combinações de sinais das relações, existem duas possibilidades dos sinais dos indicadores financeiros. Por exemplo, para a combinação “-, -, +”, podem ser do conjunto “aumento na rentabilidade, redução no endividamento e redução na liquidez” ou do conjunto de indicadores financeiros variando justamente no sentido oposto, com “redução na rentabilidade, aumento no endividamento e aumento na liquidez”.

O indicador-chave dos três é a rentabilidade, na medida em que se trata do objetivo primário da empresa. Um aumento na rentabilidade, mantendo o mesmo nível de risco, pode ser interpretado como fortalecimento da empresa, embora o modelo não considere a variável risco explicitamente. Por outro lado, uma redução na rentabilidade, mantendo o mesmo nível de risco, pode ser interpretada como enfraquecimento.

Os oito regimes de R-E-L podem ser definidos conforme a tabela 1. São:

1) Fortalecimento virtuoso com políticas passivas na estrutura de capital e na liquidez (FV): caracteriza-se pelo aumento na rentabilidade, redução no endividamento e aumento na liquidez, aplicando-se as teorias de PO, LCR e SEL. A liquidez substitui o endividamento. A redução no endividamento e o aumento na liquidez podem ocorrer em empresas que tenham alta geração interna de recursos.

Tabela 1. Oito regimes da relação rentabilidade-endividamento-liquidez

Regime de R-E-L		Sinais			Teorias		
		R	E	L	R-E	R-L	E-L
FV	Fortalecimento Virtuoso	aum	red	aum	PO	LCR	SEL
FPA	Fortalecimento com Políticas Agressivas	aum	aum	red	TOEC	TORL	SEL
FPAE	Fortalecimento com Política Agressiva no Endividamento	aum	aum	aum	TOEC	LCR	CEL
FPAL	Fortalecimento com Política Agressiva na Liquidez	aum	red	red	PO	TORL	CEL
EV	Enfraquecimento Vicioso	red	aum	red	PO	LCR	SEL
EPC	Enfraquecimento com Políticas Conservadoras	red	red	aum	TOEC	TORL	SEL
EPCE	Enfraquecimento com Política Conservadora no Endividamento	red	red	red	TOEC	LCR	CEL
EPCL	Enfraquecimento com Política Conservadora na Liquidez	red	aum	aum	PO	TORL	CEL

Notas: R indica rentabilidade; E indica endividamento; L indica liquidez; aum indica aumento; red indica redução; PO indica a teoria de *Pecking Order*; LCR indica a hipótese da liquidez como consequência da rentabilidade; TOEC indica a teoria de trade-off na estrutura de capital; TORL indica a teoria de *trade-off* entre rentabilidade e liquidez; SEL indica a substituição entre endividamento e liquidez; CEL indica a complementaridade entre endividamento e liquidez.

2) Fortalecimento com políticas agressivas na estrutura de capital e na liquidez (FPA): caracteriza-se pelo aumento na rentabilidade, aumento no endividamento e redução na liquidez, aplicando-se as teorias de TOEC, TORL e SEL. O endividamento substitui a liquidez. O aumento no endividamento e a redução na liquidez podem ocorrer para aumentar ativamente a rentabilidade.

3) Fortalecimento com política agressiva na estrutura de capital e política passiva na liquidez (FPAE): caracteriza-se pelo aumento na rentabilidade, aumento no endividamento e aumento na liquidez, aplicando-se as teorias de TOEC, LCR e CEL. O aumento no endividamento complementa o aumento na liquidez. O aumento no endividamento quando há aumento na liquidez pode ser uma política financeira ativa para aproveitar o efeito da alavancagem financeira, conciliando com o aumento da liquidez, que reduz o risco de falência.

4) Fortalecimento com política agressiva na liquidez e política passiva na estrutura de capital (FPAL): caracteriza-se pelo aumento na rentabilidade, redução no endividamento e redução na liquidez, aplicando-se as teorias de PO, TORL e CEL. A redução na liquidez complementa a redução no endividamento. Uma empresa que tem alta rentabilidade gera alto caixa, tem maiores recursos internos e necessita de baixo endividamento, em vez de agir passivamente sobre a liquidez, aumentando-a, pode agir ativamente e adotar a política de redução de liquidez, aumentando ainda mais a rentabilidade.

5) Enfraquecimento vicioso com políticas passivas na estrutura de capital e na liquidez (EV): caracteriza-se pela redução na rentabilidade, aumento no endividamento e redução na liquidez, aplicando-se as teorias de PO, LCR e SEL. O endividamento substitui a liquidez. O aumento no endividamento e a redução na liquidez podem ocorrer simultaneamente em empresas que tenham baixa geração interna de recursos.

6) Enfraquecimento com políticas conservadoras na estrutura de capital e na liquidez (EPC): caracteriza-se pela redução na rentabilidade, redução no endividamento e aumento na liquidez, aplicando-se as teorias de TOEC, TORL e SEL. A liquidez substitui o endividamento. A redução no endividamento e o aumento na liquidez podem ocorrer simultaneamente em empresas que reduzem o endividamento e aumentam a liquidez ativamente mesmo que reduzam a rentabilidade.

7) Enfraquecimento com política conservadora na estrutura de capital e política passiva na liquidez (EPCE): caracteriza-se pela redução na rentabilidade, redução no endividamento e redução na liquidez, aplicando-se as teorias de TOEC, LCR e CEL. A redução no endividamento complementa a redução na liquidez. A redução no endividamento quando há redução na liquidez pode ser uma política financeira ativa para reduzir o efeito da alavancagem financeira, conciliando com a redução na liquidez, que aumenta o risco de falência.

8) Enfraquecimento com política conservadora na liquidez e política passiva na estrutura de capital (EPCL): caracteriza-se pela redução na rentabilidade, aumento no endividamento e aumento na liquidez, aplicando-se as teorias de PO, TORL e CEL. O aumento na liquidez complementa o aumento no endividamento. O aumento na liquidez quando há aumento no endividamento pode ser uma política financeira ativa para atenuar o problema de liquidez, que tenderia a cair em situação de baixa geração de resultados operacionais. É o que acontece logo após a captação de recursos por meio de dívida de longo prazo.

Procedimento de Aplicação do Modelo

(Primeiro Passo) Cálculo de indicadores financeiros.

A rentabilidade pode ser mensurada por retorno sobre o ativo (ROA), retorno operacional sobre o ativo (ROAOP), e retorno sobre o patrimônio líquido (ROE). O endividamento pode ser mensurado por passivo total dividido pelo ativo total, dívida financeira dividida pelo ativo total, ou por passivo total dividido pelo patrimônio líquido. A liquidez pode ser mensurada pela liquidez imediata, liquidez seca, liquidez corrente ou liquidez geral. A escolha dos indicadores financeiros pode mudar os resultados da análise e as eventuais diferenças devem ser interpretadas, considerando os significados dos indicadores utilizados.

(Segundo Passo) Análise de variações nos indicadores financeiros

A análise de indicadores financeiros é sempre relativa a uma referência de comparação. A comparação pode ser histórica ou com outras empresas do setor. Em uma análise histórica, compara-se o valor de um indicador em uma data ou um período de tempo em relação ao valor desse indicador em outra data ou outro período de tempo, evidenciando a dinâmica da evolução da empresa no tempo, como, por exemplo, um aumento na rentabilidade, uma redução no endividamento e um aumento na liquidez. Em uma análise dinâmica, considera-se o indicador é maior ou menor de uma data para outra. Em uma análise comparativa entre duas empresas ou uma empresa em relação a uma referência como uma média setorial, o método similar pode ser aplicado considerando se o indicador é maior ou menor do que o da referência de comparação.

(Terceiro Passo) Análise de sinais das relações entre as variações nos indicadores financeiros

Verifica-se a variação de um indicador é no mesmo sentido ou no sentido contrário do outro indicador nas relações R-E, R-L e E-L. No caso de ser no mesmo sentido, o sinal da relação é positivo. No caso de ser no sentido contrário, o sinal da relação é negativo.

(Quarto Passo) Identificação do regime de R-E-L, que caracteriza as políticas financeiras adotadas pelas empresas, em cada período de tempo.

Tendo verificado os sinais das três relações R-E, R-L e E-L, identifica-se o regime da combinação que caracteriza a dinâmica da empresa, conforme a tabela 1. Analisando se existem empresas que se enquadram nos regimes específicos em questionamento, podem ser examinadas as hipóteses 1, 2 e 3, que sustentam a validade do modelo.

IV. Aplicação do Método na Análise de Dados de Empresas Brasileiras

Os dados das demonstrações financeiras anuais de empresas brasileiras não financeiras de capital aberto, no período de 1989 a 2013, foram obtidos da Economática. A quantidade de empresas na amostra variou de 200 a 382, de acordo com o ano.

A figura 1 apresenta a evolução dos indicadores financeiros medianos de rentabilidade ROAOP, endividamento passivo total/ativo total e liquidez corrente da referida amostra de empresas, no período considerado. O uso dos valores medianos é não só para ilustrar a

aplicação do método, mas também para analisar a tendência geral das empresas consideradas, no seu conjunto. As variações em respectivos indicadores financeiros e as relações entre os mesmos estão apresentados na tabela 2.

A rentabilidade mediana teve uma queda de 1989 a 1991, ficando negativa nesse último ano, seguiu a tendência de alta até 2004 e reduziu de 2004 a 2013. O endividamento mediano aumentou de 1989 a 2002, diminuindo ligeiramente de 2002 a 2013. A liquidez mediana teve a tendência de queda de 1989 a 1999, tendência de aumento de 1999 a 2010 e a tendência de queda de 2010 a 2013. Nota-se que os indicadores financeiros refletem a dinâmica das empresas com reflexos de fatores macroeconômicos, com aceleração e desaceleração das atividades econômicas, passando por crises e planos econômicos e variações no panorama de integração com a economia internacional, de produtos e capitais, nesses 25 anos.

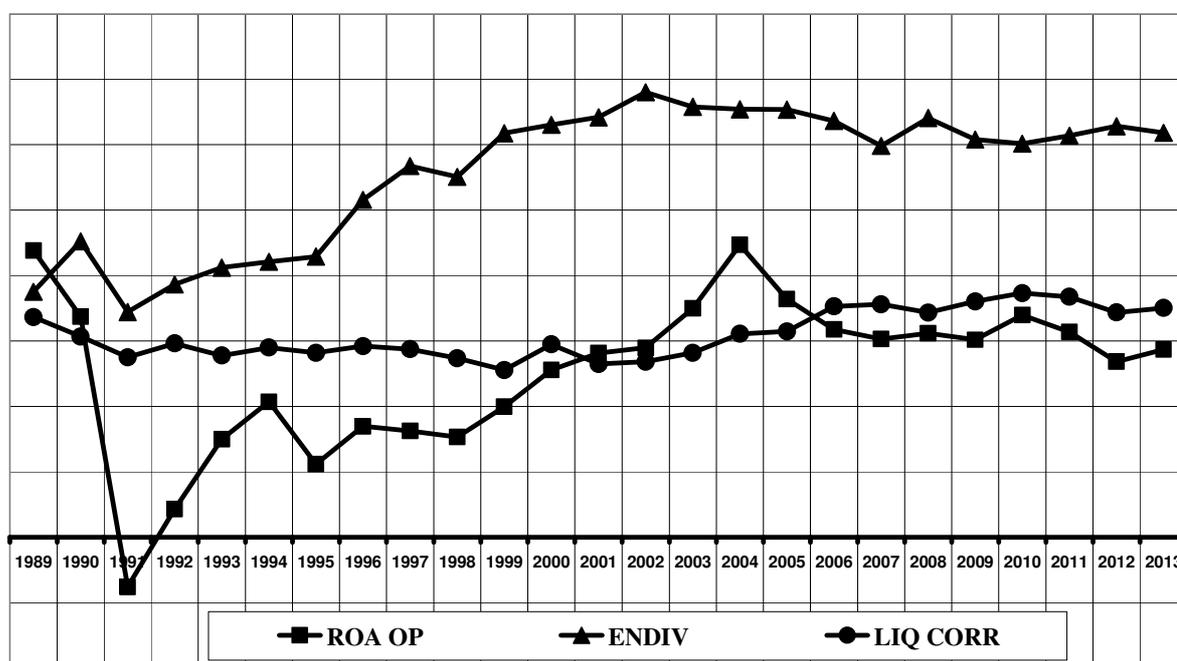


Figura 1. Evolução de rentabilidade, endividamento e liquidez de 1989 a 2013.

Nota: Valores são medianos da amostra de empresas. A escala vertical é ajustada para que os três gráficos fiquem sobrepostos. Rentabilidade é medida pela ROAOP, variando de -1,5% a.a. a 8,9% a.a. Endividamento é medido pela dívida total/ativo total, variando de 34,4% a 68,0%. Liquidez é medido pela liquidez corrente, variando de 1,02 a 1,49.

O método aplicado às empresas específicas permite a análise das evoluções das mesmas no tempo. A tabela 3 apresenta os regimes de R-E-L de seis empresas no período estudado. Observam-se que as relações R-E, R-L e E-L, as teorias aplicáveis e o regime de R-E-L variam de empresa para empresa e no tempo.

No conjunto de empresas, podem ser contados os números de empresas enquadradas em cada um dos dois sinais das relações R-E, R-L e E-L, ao longo do período de tempo de estudo, conforme a tabela 4.

Ao longo de 25 anos, de 1989 a 2013, verifica-se que:

(1) Na relação R-E: O sinal predominante é negativo, consistente com a PO. Porém, existem empresas que se enquadram na situação de sinal positivo, consistente com a TOEC.

- (2) Na relação R-L: O sinal predominante é positivo, consistente com a LCR. Porém, existem empresas que se enquadram na situação de sinal negativo, consistente com a TORL.
- (3) Na relação E-L: O sinal predominante é negativo, consistente com a SEL. Porém, existem empresas que se enquadram na situação de sinal positivo, consistente com a CEL.

Estes resultados são consistentes com a tendência geral dos resultados apresentados em estudos anteriores. Pela característica metodológica, os estudos econométricos tendem a captar estas relações predominantes.

A distribuição de empresas entre os oito regimes de R-E-L em cada ano está apresentada na tabela 5 e na figura 2. Existe uma distribuição abrangente em todos os regimes, sem uma concentração claramente definida.

Tabela 2 Variações nos indicadores, suas interligações, teorias aplicáveis e os regimes de R-E-L, em termos de valores medianos do conjunto de empresas, de 1989 a 2013.

	Indicador			Relação			Teoria			Regime
	R	E	L	R-E	R-L	E-L	R-E	R-L	E-L	R-E-L
1989	aum	red	aum	-	+	-	PO	LCR	SEL	FV
1990	red	aum	red	-	+	-	PO	LCR	SEL	EV
1991	red	red	red	+	+	+	TOEC	LCR	CEL	EPCE
1992	aum	aum	aum	+	+	+	TOEC	LCR	CEL	FPAE
1993	aum	aum	red	+	-	-	TOEC	TORL	SEL	FPA
1994	aum	aum	aum	+	+	+	TOEC	LCR	CEL	FPAE
1995	red	aum	red	-	+	-	PO	LCR	SEL	EV
1996	aum	aum	aum	+	+	+	TOEC	LCR	CEL	FPAE
1997	red	aum	red	-	+	-	PO	LCR	SEL	EV
1998	red	red	red	+	+	+	TOEC	LCR	CEL	EPCE
1999	aum	aum	red	+	-	-	TOEC	TORL	SEL	FPA
2000	aum	aum	aum	+	+	+	TOEC	LCR	CEL	FPAE
2001	aum	aum	red	+	-	-	TOEC	TORL	SEL	FPA
2002	aum	aum	aum	+	+	+	TOEC	LCR	CEL	FPAE
2003	aum	red	aum	-	+	-	PO	LCR	SEL	FV
2004	aum	red	aum	-	+	-	PO	LCR	SEL	FV
2005	red	red	aum	+	-	-	TOEC	TORL	SEL	EPC
2006	red	red	aum	+	-	-	TOEC	TORL	SEL	EPC
2007	red	red	aum	+	-	-	TOEC	TORL	SEL	EPC
2008	aum	aum	red	+	-	-	TOEC	TORL	SEL	FPA
2009	red	red	aum	+	-	-	TOEC	TORL	SEL	EPC
2010	aum	red	aum	-	+	-	PO	LCR	SEL	FV
2011	red	aum	red	-	+	-	PO	LCR	SEL	EV
2012	red	aum	red	-	+	-	PO	LCR	SEL	EV
2013	aum	red	aum	-	+	-	PO	LCR	SEL	FV

Notas: R indica rentabilidade; E indica endividamento; L indica liquidez; aum indica aumento; red indica redução; PO indica a teoria de *Pecking Order*; LCR indica a hipótese da liquidez como consequência da rentabilidade; TOEC indica a teoria de trade-off na estrutura de capital; TORL indica a teoria de *trade-off* entre rentabilidade e liquidez; SEL indica a substituição entre endividamento e liquidez; CEL indica a complementaridade entre endividamento e liquidez.

As evidências encontradas corroboram com a hipótese 1, da coexistência simultânea de comportamentos que seguem a teoria de *Static Trade-Off* (TO) e a teoria de *Pecking Order* (PO). Este resultado indica que os resultados de estudos baseados em modelos econométricos que indicam a validade de uma teoria em detrimento da outra precisam ser interpretados com ressalvas.

Adicionalmente, os resultados encontrados corroboram também com a hipótese 2, da substituição entre endividamento e liquidez (SEL) ocorrer na TO, além da PO; e a hipótese 3, da complementaridade entre os mesmos (CEL) ocorrer na combinação mista da TO com a PO.

Tabela 3. Análise de regimes de R-E-L de seis empresas selecionadas.

	Ambev	Hering	Embraer	Petrobras	Suzano	Vale
1989	FV	EPCE	FV	EPCE	EV	FPAL
1990	FPAE	FPA	EV	FPAE	EV	EV
1991	EPC	FPAL	FV	EPC	EPCE	EPC
1992	EPCL	EPCL	EV	FPA	EV	EPC
1993	EV	FPAE	FPAL	FPAE	FPAE	EV
1994	FPAL	EPCL	EPC	EPC	EPCE	FPAL
1995	FPA	FPA	FPAE	FPA	FV	EPCE
1996	FV	EPCL	FPA	FPA	EPCL	FPA
1997	FPA	FPAL	EPC	FPAE	FV	FPAE
1998	EPCL	EPCL	FPAE	EV	EV	FPAL
1999	EV	EV	FPAE	FPAE	FV	FPAE
2000	FV	FPAE	FV	FV	FV	FPA
2001	FPAE	EPCL	FPAL	EPC	EV	FV
2002	FV	FPA	EPCL	EV	EPC	EPCL
2003	EV	FV	EV	FV	FPAL	FPAL
2004	EPCE	EPCL	FV	EPC	FV	FV
2005	FV	EPCE	EV	FPAL	EV	FPAL
2006	FPAE	FV	EPCE	EPCE	EPCL	EPCL
2007	FPA	EPC	FV	EPCE	EV	FPAL
2008	EV	FPA	FPA	FPA	FPA	EPC
2009	FV	FV	EPC	EPCL	EPC	EPCE
2010	EPC	FV	FV	EPC	FV	FPA
2011	FPA	FV	EV	EV	EV	FV
2012	FPAE	EPCE	FV	EV	EPCL	EV
2013	EPC	EPC	FV	EV	FPAE	FPAE

Notas: FV indica Fortalecimento Virtuoso; FPA indica Fortalecimento com Políticas Agressivas; FPAE indica Fortalecimento com Política Agressiva no Endividamento; FPAL indica Fortalecimento com Política Agressiva na Liquidez; EV indica Enfraquecimento Vicioso; EPC indica Enfraquecimento com Políticas Conservadoras; EPCE indica Enfraquecimento com Política Conservadora no Endividamento; EPCL indica Enfraquecimento com Política Conservadora na Liquidez.

Uma cautela necessária na interpretação dos resultados é que os indicadores financeiros podem expressar uma situação aparente e não necessariamente verdadeira, principalmente do ponto vista da estratégia empresarial. Por exemplo, um aparente enfraquecimento pode não ser verdadeiro, quando se leva em consideração o crescimento e geração de resultados futuros. Um enfraquecimento ou piora no indicador pode ser aparente, sendo apenas momentâneo ou sendo intencional e estratégico. Um fortalecimento ou melhora no indicador também pode ser só aparente e se necessitam de mesmos cuidados.

As situações que possam confundir a interpretação, em função da aparência demonstrada em valores contábeis ser diferente da situação verdadeira, incluem o crescimento com investimento estratégico com redução temporária na rentabilidade; o crescimento por aquisições; a reestruturação com desinvestimento com aumento temporário na rentabilidade; e o investimento em ativos não circulantes usando o caixa próprio.

Tabela 4. Enquadramento das políticas financeiras adotadas pelas empresas nas relações entre rentabilidade, endividamento e liquidez de 1989 a 2013.

	R-E		R-L		E-L	
	+	-	+	-	+	-
	PO	TOEC	LCR	TORL	CEL	SEL
1989	59%	41%	53%	48%	38%	62%
1990	50%	50%	56%	44%	31%	69%
1991	65%	35%	57%	43%	48%	52%
1992	55%	45%	49%	51%	34%	66%
1993	45%	55%	49%	51%	39%	61%
1994	50%	50%	61%	39%	34%	66%
1995	46%	54%	53%	47%	35%	65%
1996	53%	47%	53%	47%	40%	60%
1997	48%	52%	51%	49%	35%	65%
1998	45%	55%	56%	44%	32%	68%
1999	53%	47%	57%	43%	31%	69%
2000	46%	54%	54%	46%	40%	60%
2001	47%	53%	55%	45%	34%	66%
2002	47%	53%	55%	45%	36%	64%
2003	43%	57%	60%	40%	34%	66%
2004	48%	52%	58%	42%	37%	63%
2005	42%	58%	54%	46%	33%	67%
2006	44%	56%	52%	48%	37%	63%
2007	44%	56%	49%	51%	31%	69%
2008	47%	53%	48%	52%	32%	68%
2009	47%	53%	51%	49%	35%	65%
2010	47%	53%	54%	46%	37%	63%
2011	38%	62%	54%	46%	33%	67%
2012	44%	56%	53%	47%	37%	63%
2013	41%	59%	56%	44%	35%	65%

Notas: PO indica a teoria de *Pecking Order*; LCR indica a Liquidez como Consequência da Rentabilidade; TOEC indica a teoria de *Trade-Off* na Estrutura de Capital; TORL indica a teoria de *Trade-Off* entre Rentabilidade e Liquidez; SEL indica a Substituição entre Endividamento e Liquidez; CEL indica a Complementaridade entre Endividamento e Liquidez.

Não é possível também definir qual o melhor e qual o pior regime de R-E-L. Cada regime reflete as políticas financeiras adotadas por empresas, sem significar necessariamente se é melhor ou pior do que outros regimes.

Outra cautela importante na análise de dados está no uso de dados realizados. A análise de dados realizados permite interpretar os efeitos das decisões implementadas, porém não permite interpretar o processo decisório. O processo de análise é uma tentativa de interpretar o comportamento da tomada de decisão a partir de resultados obtidos. Para a tomada de decisão, usam-se os dados esperados, *ex-ante*. Na medida em que os dados realizados, *ex-post*, são diferentes de dados esperados, na maioria das vezes, a análise de dados realizados não permite inferir sobre o processo de tomada de decisão em si.

Tabela 5. Distribuição das empresas entre oito regimes de R-E-L de 1989 a 2013.

	FV	FPA	FPAL	FPAE	EV	EPC	EPCL	EPCE
1989	14%	16%	8%	8%	14%	18%	6%	17%
1990	5%	26%	4%	10%	33%	5%	8%	8%
1991	13%	2%	11%	0%	9%	28%	2%	35%
1992	11%	29%	4%	16%	20%	7%	11%	2%
1993	15%	19%	9%	15%	17%	9%	13%	2%
1994	23%	15%	6%	14%	16%	12%	6%	9%
1995	7%	11%	4%	8%	28%	19%	15%	9%
1996	9%	24%	5%	21%	22%	6%	12%	2%
1997	13%	22%	4%	16%	20%	9%	14%	1%
1998	12%	18%	7%	10%	27%	10%	9%	6%
1999	12%	25%	4%	15%	25%	8%	7%	6%
2000	17%	17%	7%	15%	17%	9%	13%	5%
2001	15%	24%	8%	13%	22%	6%	7%	5%
2002	11%	22%	5%	16%	25%	6%	12%	3%
2003	22%	12%	11%	11%	19%	12%	4%	7%
2004	23%	17%	8%	16%	12%	10%	8%	6%
2005	16%	9%	9%	6%	24%	19%	9%	8%
2006	17%	11%	8%	9%	19%	17%	13%	7%
2007	20%	19%	10%	5%	18%	14%	9%	6%
2008	11%	28%	8%	8%	23%	5%	11%	5%
2009	17%	10%	10%	7%	17%	21%	9%	10%
2010	23%	15%	11%	11%	12%	13%	7%	8%
2011	11%	13%	8%	8%	30%	13%	13%	5%
2012	13%	16%	8%	10%	23%	11%	12%	7%
2013	19%	14%	9%	9%	21%	11%	10%	7%

Notas: FV indica Fortalecimento Virtuoso; FPA indica Fortalecimento com Políticas Agressivas; FPAE indica Fortalecimento com Política Agressiva no Endividamento; FPAL indica Fortalecimento com Política Agressiva na Liquidez; EV indica Enfraquecimento Vicioso; EPC indica Enfraquecimento com Políticas Conservadoras; EPCE indica Enfraquecimento com Política Conservadora no Endividamento; EPCL indica Enfraquecimento com Política Conservadora na Liquidez.

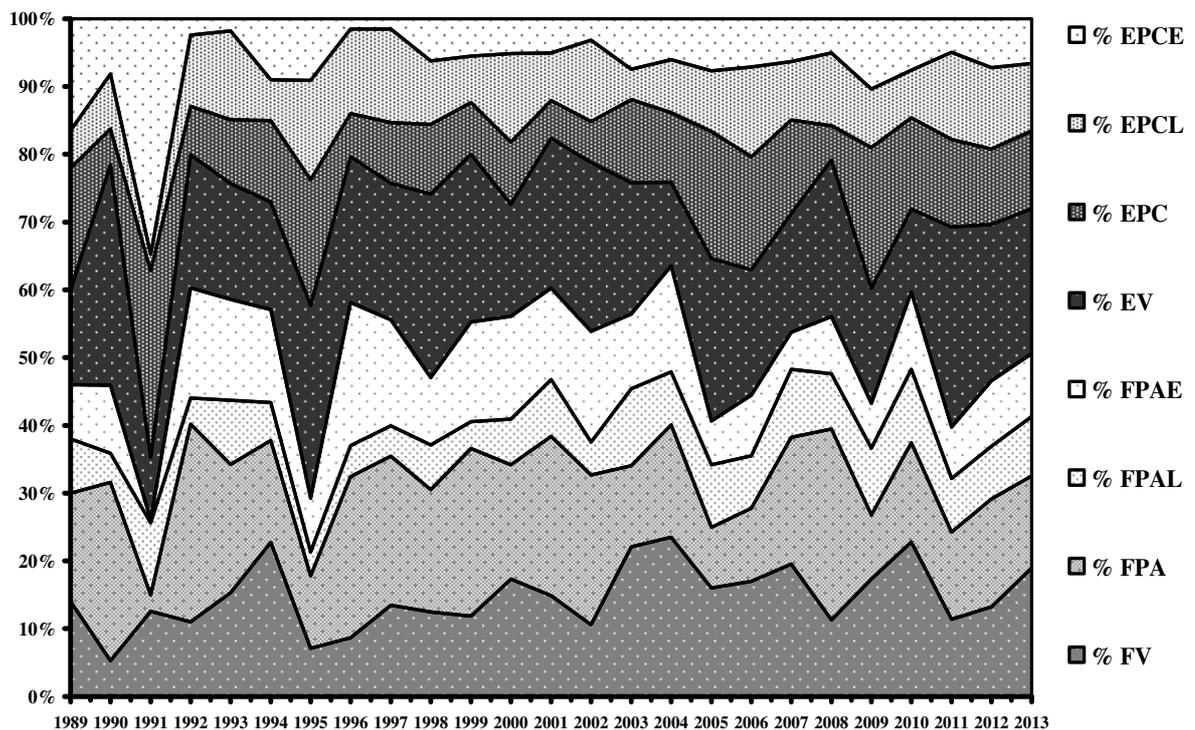


Figura 2. Distribuição das empresas entre oito regimes de R-E-L de 1989 a 2013.
 Notas: FV indica Fortalecimento Virtuoso; FPA indica Fortalecimento com Políticas Agressivas; FPAE indica Fortalecimento com Política Agressiva no Endividamento; FPAL indica Fortalecimento com Política Agressiva na Liquidez; EV indica Enfraquecimento Vicioso; EPC indica Enfraquecimento com Políticas Conservadoras; EPCE indica Enfraquecimento com Política Conservadora no Endividamento; EPCL indica Enfraquecimento com Política Conservadora na Liquidez.

V. Considerações Finais

Na análise de situação econômico-financeira de empresas, é necessário identificar e interpretar as suas políticas financeiras a partir dos dados das demonstrações financeiras. O método proposto neste trabalho tem o objetivo de facilitar este processo e fornecer informações que dependiam do conhecimento e da experiência de analistas até então, de um modo prático.

O método ajuda a elucidar também algumas questões não resolvidas até hoje, como a da predominância ou não da teoria de *Pecking Order* sobre a *Static Trade-off*. As evidências obtidas a partir dos resultados da aplicação prática do método indicam que as políticas financeiras variam de empresa para empresa e varia no tempo; as teorias aplicáveis também variam da mesma forma; os comportamentos que seguem as duas teorias coexistem simultaneamente, e podem também ser combinações mistas das mesmas.

O método procura contribuir nos avanços da contabilidade gerencial nestes aspectos. No entanto, não chega a resolver as complexidades da análise econômico-financeira de empresas por completo. Uma análise precisa envolve a consideração de todos os indicadores financeiros tradicionais, além da estratégia empresarial e da conjuntura econômica, e continua dependente dos conhecimentos e das experiências de analistas.

Referências Bibliográficas

- ALMEIDA, H.; CAMPELLO, M.. Financing frictions and the substitution between internal and external funds. **Journal of Financial and Quantitative Analysis**, v.45, n.3, p.589-622, jun. 2010.
- BRAGA, R.; NOSSA, V.; Marques J. Uma proposta para análise integrada da liquidez e rentabilidade das empresas. **Revista Contabilidade & Finanças**, p.51-64, jun. 2004.
- BASTOS, D.; NAKAMURA, W.T. Determinantes da Estrutura de Capital das Companhias Abertas no Brasil, México e Chile no período 2001-2006. **Revista Contabilidade e Finanças**, USP, São Paulo, n.50, p. 75-94, 2009.
- BRITO, G.A.S.; CORRAR, L.J.; BATISTELLA, F.D. Fatores determinantes de estrutura de capital das maiores empresas que atuam no Brasil. **Revista Contabilidade e Finanças**, USP, São Paulo, n.43, p. 9-19, jan./abr. 2007.
- BRUINSHOOFD, W.; KOOL, C. Dutch corporate liquidity management: new evidence on aggregation. **Journal of Applied Economics**, VII, 2, p.195-230, 2004.
- HARFORD, J. Corporate cash reserves and acquisitions. **Journal of Finance**, 54, p.1969-1997, 1999.
- JENSEN, M.C. e MECKLING, W.H. Theory of The Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure. **Journal of Financial Economics**, v.3, n.4, p.305-360, oct. 1976.
- KIM, C.; MAUER D.; SHERMAN, A. The determinants of corporate liquidity: theory and evidence. **Journal of Financial and Quantitative Analysis**, p.335-359, 1998.
- KOSHIO, S.; CIA, J. The determinants of corporate cash holdings: a comparison between Brazilian and US Firms. **Anais do Encontro Nacional da ANPAD**, Curitiba, PR, Brasil, 2004.
- KOSHIO, S.; NAKAMURA, W.T. Efeitos de Risco de Mercado e Regime de Caixa sobre a Relação Liquidez-Rentabilidade. **Práticas em Contabilidade e Gestão**. São Paulo, v.1, n.1, p.40-65, dez 2013.
- LONCAN, T.R.; CALDEIRA, J.F. Estrutura de capital, liquidez de caixa e valor da empresa: estudo de empresas brasileiras cotadas em bolsa. **Revista Contabilidade & Finanças**, USP, São Paulo, v. 25, n.64, p. 46-59, 2014.
- MIKKELSON, W.; PARTCH, M. Do persistent large cash reserves hinder performance? **Journal of Quantitative and Financial Analysis**, p.275-294. 2003.
- MYERS, S.C.; MAJLUF, N.S. Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have. **Journal of Financial Economics**, n. 13, p.187-221, 1984.

OPLER, T.; PINKOWITZ, L.; STULTZ, R.; WILLIAMSON, R. The determinants and implications of corporate cash holdings. **Journal of Financial Economics**, p.3-46. 1999.

PIMENTEL, R.; BRAGA, R.; NOVA, S. Interação entre rentabilidade e liquidez: um estudo exploratório. **Revista de Contabilidade do Mestrado em Ciências Contábeis da UERJ**, v.10, n.2, p.83-98, 2005.

PORTAL, M.T.; ZANI, J.; SILVA, C.E.S. Fricções financeiras e a substituição entre fundos internos e externos em companhias brasileiras de capital aberto. **Revista Contabilidade & Finanças**, USP, São Paulo, v.23, n.58, p. 19-32, jan./abr. 2012.

Notas:

ⁱ Embora não seja considerada neste trabalho, as políticas financeiras podem ser analisadas também pela teoria de *Agency* de Jensen e Meckling (1976), que aborda a importância dos custos de agência, referentes aos potenciais conflitos entre os acionistas, credores de dívida e administradores.

ⁱⁱ As relações estão matematicamente consistentes, como se trata de um sistema fechado na forma triangular. A terceira relação deve ser consistente com a combinação de outras duas, o que pode ser verificado através da multiplicação entre os sinais. A combinação “-, -, -” não é possível matematicamente. Além destas combinações, existe também a possibilidade de indiferença de um dos indicadores financeiros em relação aos demais, além da possibilidade da indiferença simultânea dos três indicadores. No caso da indiferença de um deles em relação a outros dois, a relação relevante torna-se a relação entre esses últimos. No caso da indiferença dos três indicadores financeiros, não há o que possa ser analisado.