

AS TEORIAS DE TRADE-OFF E PECKING ORDER: UM ESTUDO APLICADO AOS SHOPPING CENTERS DA BM&FBOVESPA

Késia Rodrigues Silva¹

André Henrique Sousa Barros²

RESUMO

O Estudo analisa as empresas voltadas à indústria de shopping centers no Brasil, primeiro pelo crescimento do setor nas últimas décadas, segundo, pelos altos investimentos de capital que esse segmento exige para expansão (LUGOBONI et. al. 2017). Sendo assim, buscou-se analisar o endividamento nas 4 empresas do segmento de shopping center e sua relação com a rentabilidade do negócio entre os anos de 2010 a 2020. Os dados foram extraídos das demonstrações contábeis disponibilizadas pelas empresas no RI — Relação com Investidores e pela B3, sendo as empresas selecionadas, em uma amostragem não probabilística por julgamento. A pesquisa possui natureza quantitativa, classificada como exploratória, com técnicas documental e bibliográficas. Para a análise de dados utilizou-se a Correlação de Pearson como forma de identificar a relação entre os indicadores: Composição da Dívida — CD; Índice de Endividamento Geral — EG; Índice de Liquidez Seca — LS; Dívida Líquida — DL e como variável dependente, o ROE — Retorno sobre Patrimônio Líquido; ROA — Retorno sobre Ativos; ROI — Retorno sobre investimentos. Nas estatísticas descritivas conclui-se que a composição da dívida apresenta uma média de 17,33% no curto prazo, corroborando com as teorias sobre estrutura de capital, que referem a maior propensão das empresas com grande composição de bens tangíveis contemplarem mais endividamento de longo prazo. Também foi possível observar que essas empresas apresentam Liquidez para pagamento de dívidas de curto prazo e rentabilidade média positiva durante o período analisado. Após os testes realizados concluiu que não existe forte correlação entre as variáveis estudadas, uma vez que nenhum resultado apresenta o $r > 0,70$.

Palavras-chave: Shopping Centers. Endividamento. Rentabilidade. Ativos.

1 Graduando em Ciências Contábeis pela Universidade de Rio Verde, Campus de Rio Verde, GO.

2 Orientador, Prof. Me. Em Ciências Contábeis

1 INTRODUÇÃO

A estrutura de capital de uma companhia é historicamente um dos temas mais importantes no âmbito das organizações, especialmente por remeterem à teoria financeira da composição mais eficiente de patrimônio, trazendo atenção para o ponto ideal de capital próprio e de terceiros no negócio da empresa (Damodaran, 2007; Matarazzo, 2010). Nesse sentido, o crescimento do negócio pode ter medida direta com sua capacidade de administrar e obter recursos para expansão (Minardi & Sanvicente, 1998), especialmente em setores que, por essência, possuem grandes volumes de ativos tangíveis, como as empresas do segmento industrial, construção civil e, no caso proposto, os shopping centers.

Por esse motivo, o presente estudo apresenta como objeto de interesse, as empresas voltadas à indústria de shopping centers no Brasil, primeiro em decorrência do crescimento do setor nas últimas décadas e, segundo, pelos altos investimentos de capital que esse segmento exige para expansão, especialmente nos seus ativos imobilizados (Lugoboni, Hourneaux, Zittei, Costa & Mota, 2017). Os dados da ABRASCE — Associação Brasileira de Shopping Centers, indicam que o número de empreendimentos deste setor tem aumentado substancialmente, apontando um crescimento de cerca de 90% dos anos 2000 a 2020, demonstrando um salto de 288 estabelecimentos para 577, espalhados pelos 26 estados e Distrito Federal.

O crescimento apresentado nos últimos anos veio consolidar este negócio como um dos mais importantes no Brasil, tanto pelo seu aspecto econômico, quanto pela sua relevância social e cultural (Lemos & Rosa, 2003; Lugoboni et. al. 2017). Para esse estudo serão consideradas as empresas atuantes no sub setor de exploração de imóveis que possuem como core business³ a administração de shopping centers listadas na BM&FBovespa. Nesse aspecto a amostra correspondeu às empresas Multiplan (MULT3), Iguatemi (IGTA3), Brmalls (BRML3), Aliance Sonae (ALSO3).

Outrossim, diversos estudos, conforme citado no quadro 1, defendem a ideia de que empresas com maior volume de ativos tangíveis historicamente são mais endividadas, já que a oferta de garantias reduz o custo do endividamento. Sendo assim, quanto maior a proporção de ativos tangíveis no balanço, mais os credores ficariam desejosos para fornecer empréstimos,

³ Core business: Negócio principal, as empresas com estudadas, possui como seu principal negócio a administração de shopping centers.

além de a alavancagem ser mais alta devido ao volume de investimentos necessários para a expansão (Barclay & Smith, 1995; Rajan & Zingales, 1995; Titman & Wessels, 1988).

Portanto, o presente estudo possuiu como objetivo de investigação: analisar o endividamento nas 4 empresas do segmento de shopping center e sua relação com a rentabilidade do negócio entre os anos de 2010 a 2020. Foram considerados para esse estudo os indicadores de endividamento; Composição da Dívida — CD, Índice de Endividamento Geral — EG; Índice de Líquida Seca — LS; Dívida Líquida. E, por fim, utilizou-se os indicadores de rentabilidade, Retorno sobre Patrimônio Líquido — ROE, Retorno sobre ativos — ROA e o Retorno sobre os Investimentos - ROI

Os dados foram extraídos das demonstrações contábeis disponibilizadas pelas empresas em seu RI — Relação com Investidores e no site da B3. Através desses indicadores buscou-se compreender se o endividamento possui alguma relação na rentabilidade das empresas do setor.

Para atendimento do objetivo proposto utilizou-se a Correlação de Pearson para as empresas estudadas, afim de identificar o comportamento da variável em relação aos indicadores de rentabilidade dessas empresas. O período de referência compreendeu 11 anos (t), ou seja, 2010 a 2020. Sendo r o valor que identifica se a há correlação fraca, média ou forte entre as variáveis.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 TEORIAS DE *Trade-Off Theory* e *Pecking Order*

A decisão de financiamento situa-se entre as mais importantes no âmbito das organizações. Estudos nessa área nos remetem diretamente à teoria financeira da estrutura de capital, que trata da composição entre capitais próprios e de terceiros ligados aos níveis de risco operacional e financeiro enfrentados pelas empresas (Damodaran, 2007; Matarazzo, 2010). Nesse sentido ao crescimento do negócio pode ter medida direta, com sua capacidade de administrar e obter recursos para expansão, especialmente em negócios que por essência possuem grandes investimentos, como as empresas do segmento industrial, construção civil e no caso proposto, Shopping Centers (Minardi & Sanvicente, 1998).

Mediante isto, alguns fatores parecem influenciar diretamente na obtenção de crédito para financiamento, especialmente o imobilizado e a participação no mercado de capitais através de ações negociadas em bolsa de valores. O primeiro fator decorre da possibilidade de

poder oferecer os bens como garantia real e o segundo decorre por promover uma melhoria e credibilidade na imagem institucional perante ao mercado (Minardi & Sanvicente, 1998). Nesse aspecto, algumas teorias buscam identificar e estudar a influência dos fatores econômicos, estruturais e tributários na estrutura de capital, cujo intuito consiste em determinar a proporção ideal entre o uso de capital próprio e financiamentos. Entre as mais famosas e difundidas estão a *trade-off theory* e *Pecking Order* (Damodaran, 2007; Matarazzo, 2010; Minardi & Sanvicente, 1998).

A *trade-off theory* estabelece que as empresas devem objetivar uma estrutura ideal de capital que maximize os benefícios decorrentes dessa composição e minimize os custos oriundos do endividamento (Myers, 1984). Myers (1977; 1984) define que a teoria *trade-off* tem como foco a análise de custos e dos benefícios da dívida para que a empresa identifique o ponto ótimo de endividamento da sua estrutura de capital, de modo que a dívida ajude a maximizar o valor da empresa. Segundo a teoria difundida pelo autor, é essencial haver um equilíbrio entre os benefícios que a dívida proporciona e os custos decorrentes da obtenção da dívida (Carvalho, Ribeiro & Amaral, 2019; Gallina & Araujo, 2018).

Por outro lado, a teoria chamada *Pecking Order* insere na discussão a questão de que as empresas escolhem as fontes de capital de acordo com uma hierarquia (Myers, 1984). Essa hierarquia, segundo Myres (1984), aponta que os executivos devem financiar os investimentos primeiramente com lucros obtidos, não havendo essa possibilidade ou capacidade, devem buscar captar recursos por meio de credores e financiadores e, em último caso, tomar mais empréstimos com a emissão de novas ações.

Tais teorias, por serem concorrentes entre si, levantam estudos a favor e contra os seus conceitos, por isso, a pesquisa realizada por Pimenta, Santos e Cicconi (2007) realiza um levantamento conforme apresentado no quadro 1 abaixo, o qual aborda a relação dos fatores estudados com o endividamento. O resultado obtido é que “55% das organizações da amostra utilizaram o autofinanciamento como fonte de recursos e apenas 20% recorreram à emissão de ações.” (Pimenta, Santos & Cicconi, 2007, p. 74).

Quadro 1 – Estudos Empíricos sobre Estrutura de Capital

Autores	Fatores Estudados	Resultados
Marsh (1982)	Condições de mercado (preços passados de ações)	Relação confirmada como endividamento
	Estrutura-meta de capital	Existência de uma estrutura-meta confirmada, apesar de poder ser modificada
	Tamanho, risco de falência e composição dos Ativos	Relação confirmada como endividamento
Bradley, Gregg e Kim (1984)	Setor	Setor influencia a estrutura de capital
	Risco	Relação negativa com o endividamento
	Especificidade dos ativos	Relação negativa com o endividamento
	Escudos fiscais não dívida	Relação positiva com o endividamento
Titman e Wessels (1988)	Escudos fiscais não dívida	Relação negativa não confirmada
	Crescimento	Relação positiva não confirmada
	Especificidade dos ativos	Relação negativa com o endividamento
	Setor	Setor influencia a estrutura de capital
	Tamanho	Relação positiva com o endividamento
	Risco	Relação negativa não confirmada
	Lucratividade	Relação negativa com o endividamento
	Valor colateral dos ativos	Relação positiva não confirmada
Klock e Thies (1992)	Lucratividade	Relação negativa com o endividamento
	Tangibilidade dos ativos	Relação positiva com o endividamento
	Crescimento	Relação positiva com o endividamento
	Risco	Relação negativa com o endividamento
	Alavancagem operacional	Relação negativa não confirmada
Rajan e Zingales (1995)	Valor colateral dos ativos	Relação positiva com o endividamento
	Oportunidade de investimento	Relação negativa com o endividamento
	Tamanho	Relação positiva com o endividamento
	Lucratividade	Relação negativa com o endividamento
Jorge e Armada (2001)	Tamanho	Relação positiva não confirmada
	Crescimento	Relação positiva com o endividamento
	Risco	Relação positiva com o endividamento
	Rentabilidade	Relação negativa com o endividamento
	Composição do ativo	Relação não confirma com o endividamento
	Escudos fiscais não dívida	Relação negativa não confirmada
	Setor	Relação não confirmada
Controle acionário	Relação não confirmada	
Perobelli e Fama (2002)	Escudos fiscais não dívida	Relação negativa com endividamento ao longo prazo

	Crescimento	Relação negativa com endividamento ao longo e curto prazo
	Especificidade dos ativos	Relação negativa com endividamento ao longo e curto prazo
	Setor	Relação negativa com endividamento ao longo e curto prazo
	Tamanho	Relação negativa com endividamento ao longo prazo / Relação positiva com endividamento a curto prazo
	Risco	Relação negativa com endividamento ao longo e curto prazo
	Lucratividade	Relação negativa com endividamento ao longo prazo / Relação positiva com endividamento a curto prazo
	Valor colateral dos ativos	Relação negativa com endividamento ao longo prazo / Relação positiva com endividamento a curto prazo
Rosifini (2004)	Tangibilidade	Relação com o endividamento
	Risco	Relação com o endividamento
	Tamanho	Não determinante na estrutura de capital
	Rentabilidade	Não determinante na estrutura de capital

Fonte: Elaborado pela autora, adaptado de Pimenta, Santos e Cicconi (2007).

2.2 INDICADORES DE ENDIVIDAMENTO

Compreender a composição e comportamento da dívida ao longo do tempo pode trazer uma visão sobre a eficiência do negócio, especialmente quando observada ao lado dos indicadores de rentabilidade (Marion, 2012; Matarazzo, 2010). Batista, Siqueira, Novais e Figueiredo (2005) afirmam que esse processo identificar o ponto ideal de dívidas na estrutura patrimonial de uma entidade pode ser exposta através da compreensão e análise da sua estrutura de capital. Tal avaliação segundo Brito, Batistella & Corrar (2006) é considerada de extrema importância para as empresas, haja vista que decisões erradas ou equivocadas em relação ao capital da organização impactam diretamente no custo de capital de terceiros. O contrário também é verdadeiro, ou seja, decisões acertadas em relação à estrutura de capital, por seu turno, podem reduzir o custo de capital para a organização. Em ambos os casos se percebe que o lucro da empresa é diretamente afetado pelo custo do capital. (Brito, Batistella & Corrar, 2006)

Nesse aspecto o presente estudo utilizou os seguintes índices:

Quadro 2 - Índices de Endividamento

Indicador	Fórmula	Explicação
Composição da Dívida- CD	$CD = (PC / PC+PNC) \times 100$	Traz a relação entre a dívida de curto prazo e passivo exigível de longo prazo
Índice de Endividamento Geral- EG	$EG = (PC+PNC / Ativo total) \times 100$	Mede a Proporção de ativos financiados por credores
Índice de Liquidez Seca- LS	$LS = (AC-Estoques-Despesas Antecipadas) / PC$	Mede a capacidade da empresa de pagar dívidas de curto prazo
Índice de Participação de Terceiros	$IPTC = CT / PL$	Indica o quanto de recursos de terceiros em relação às entradas feitas pelos sócios e o capital próprio da organização.
Dívida Líquida - DL	DL = Dívida Financeiras – Disponibilidades	Indique o valor das dívidas financeiras descontando os recursos de caixa e equivalente caixa.

Fonte: Elaborado pela autora a partir de Assaf (2014).

*PC= Passivo Circulante; *PNC=Passivo não circulante Total; *AC= ativo Circulante; *LAJIR= Lucro Antes dos Juros e Tributos, *PL= Patrimônio Líquido, CT= Capital de Terceiros

A composição da dívida (CD) permite compreender a situação da empresa em relação ao curto e longo prazo, tornando possível auxiliar os gestores e os investidores em relação a tomada de capital de terceiros, de maneira que a liquidez da empresa seja mantida durante o tempo (Iudícibus, 2014; Padoveze & Benedicto, 2010). Em um setor de expansão com grandes volumes de investimentos, esse indicador pode ser essencial para determinar a capacidade de alavancagem financeira que uma empresa pode projetar, além de apontar as indicações da possível estratégia de crescimento da empresa.

Já o Índice de Endividamento Geral (EG) traz uma visão da proporção de ativos da empresa que estão comprometidos pelo total da sua dívida. É um indicador que, no geral, quanto menor melhor, sendo a comparação com pares fundamental para sua interpretação, especialmente em segmentos com alto volume de ativos, como: construção civil, elétrico e Industrial (Martins & Terra, 2015).

Por sua vez, a liquidez seca pode ser utilizada como parâmetro de mensurar a capacidade da empresa em liquidar dívidas de curto prazo antes de realizar venda de seus estoques (Assaf, 2014). Nesse sentido conforme citado por Bruni (2014, p. 113), “sob o ponto de vista da solvência e do risco oferecido pela empresa no curto prazo, o índice de liquidez seca seria um índice do tipo quanto maior, melhor. Porém, essa análise apenas deveria ser feita de forma comparativa e integrada.”. Vale ressaltar que outros índices de liquidez também podem servir de análise da capacidade financeira da entidade para honrar seus compromissos como: liquidez geral, liquidez corrente e Liquidez Imediata.

Já o índice de Participação de Terceiros, de acordo com Matarazo (2010) indica a proporção de capital de terceiros dentro da estrutura organizacional em relação ao capital próprio da empresa, representado pelo patrimônio líquido. Isso significa extrair em dados quanto a empresa está utilizando capital de terceiros para cada unidade monetária do capital próprio. Nesse aspecto Barros e Martins (2010) e Fonseca et al (2014) afirmam que quando este indicador for elevado, a empresa encontrará dificuldade para a obtenção de empréstimos e outros financiamentos pelo fato de possuir poucas garantias disponíveis para oferecer em troca.

Por fim, a Dívida líquida busca medir a capacidade financeira da companhia em relação as suas obrigações, após descontada as disponibilidades (Assaf & Lima, 2015). Deste modo, quanto menor apontado este indicador, mais aquém de risco a empresa se apresenta para liquidar seus passivos. Tal índice, é utilizado no mercado financeiro em comparação com outros indicadores como: EBITA, patrimônio líquido e também como medidor do grau de alavancagem financeira (Assaf & Lima, 2015). Possibilitando a gestão e aos investidores a visão de risco, em relação a sua capacidade de liquidação (Assaf, 2014; Damodaran, 2007).

2.3 INDICADORES DE RENTABILIDADE

Conforme Gitmam (2014) os indicadores de rentabilidade revelam a remuneração da empresa para com seus investidores. Podendo ser também segundo Steinberg (2005) um indicativo de para traçar tendências futuras, através do seu histórico. Nesse sentido a rentabilidade pode ser medida pelas vendas realizadas pela empresa, o retorno gerado pelos seus ativos, o retorno obtido pelo capital investido e também pelo preço de suas ações. (GITMAM, 2004).

Por isso, foram utilizados os seguintes índices de rentabilidade:

Quadro 3 - Índices de Rentabilidade

Indicador	Fórmula	Explicação
Retorno Sobre Capital Próprio - ROE	$ROE = \frac{\text{Lucro Líquido}}{\text{Patrimônio Líquido}} \times 100$	Indica a rentabilidade do negócio em relação ao Capital pertencente aos sócios.
Retorno Sobre Ativos – ROA	$ROA = \frac{\text{Lucro Líquido}}{\text{Ativo Total}} \times 100$	Indica o retorno de uma empresa em relação aos seus ativos disponíveis.
Retorno Sobre o Investimento - ROI	$ROI = \frac{\text{Lucro Operacional Líquido}}{\text{Investimentos}} \times 100$	Indica o resultado obtido através dos investimentos nela realizado.

Fonte: Elaborado pela autora a partir de Gitmam (2014); Marins e Miranda e Diniz (2014).

O Return on Equity (ROE) visa identificar a rentabilidade do negócio em relação ao capital próprio (Assaf, 2014; Damodaran, 2007). Sendo necessário que ROE seja observado em conjunto ao Custo de Capital Próprio, no sentido de avaliar e comparar se o custo dos sócios em correr riscos no negócio está sendo compensado pelos lucros líquidos.

[...] uma das medidas tradicionais de rentabilidade amplamente utilizadas pelos investidores, para avaliar a eficácia da administração na criação de valor para o acionista, é o Return on Equity (ROE), ou Retorno do Patrimônio Líquido, calculado com base nas demonstrações financeiras das empresas. (Tavares, 2007, p. 240).

Se comparado aos demais indicadores “enquanto o ROI e o ROA medem o desempenho global, ou seja, sobre os recursos totais aplicados no patrimônio da empresa, o Return on Equity mede a rentabilidade sobre os recursos líquidos da empresa, sobre os recursos efetivamente investidos pelos proprietários” (KASSAI et al., 1999, p.166).

Ao se tratar dos Retorno sobre o Ativo (ROA) “o indicador que evidencia o retorno conseguido com o dinheiro aplicado pela empresa em ativos num determinado período” (WERNKE, 2008, p. 281). Levando em consideração a afirmação, o ROA tem como finalidade identificar a capacidade do ativo em gerar resultados. Segundo Ross, Westerfield e Jordan (2013, p. 68), “O retorno sobre o ativo é uma medida do lucro real em ativos”. Com isso, para uma melhor interpretação do índice deve ser levado em consideração o seu histórico no decorrer dos anos, para verificar a sua evolução.

Quanto ao Return over Investment (ROI) tem como a “expressão mais simples de medida de retorno de investimento” (KASSAI et al., 2000, p.174). Nesse sentido, o índice avalia conforme apontado na quadro 3 a capacidade que empresa possui de gerar resultados através dos investimentos realizados nela. Segundo Marion (2007) a administração adequada dos investimentos pode proporcionar a empresa maiores retornos utilizando tanto das fontes de capital próprio quanto da fonte de capital de terceiros.

Tais indicadores podem ser calculados através dos dados extraídos dos Balanços Patrimoniais e Demonstrações de Resultados publicados pelas empresas.

3 METODOLOGIA

O presente estudo se caracteriza como uma pesquisa exploratória, uma vez que teve como principal finalidade proporcionar uma maior proximidade com o tema (GIL, 2008). Em relação a sua natureza a pesquisa pode ser definida como quantitativa, do uso de ferramentas e

fórmulas estatísticas desde a seleção dos dados até seu tratamento por intermédio de planilhas eletrônicas e softwares estatísticos (Spss- Statistical Package for the Social Sciences 20), o que de acordo com Malhotra (2010) são alguns dos atributos inerentes a abordagem quantitativa nos estudos. A pesquisa também possuiu técnica documental e bibliográficas, segundo Marconi e Lakatos (2003) a primeira técnica é baseada em fontes ainda não trabalhadas, as quais os dados são extraídos das denominadas fontes primárias. Enquanto que a segunda técnica permitiu a interpretação e descrição dos dados encontrados nos documentos com base em teorias literárias.

Portanto, utilizaram-se os dados extraídos da BM&FBovespa em conjunto com os Relatórios de Relação com Investidores (RI) das empresas durante os anos de 2010 a 2020. Diante disso, foram selecionados o Balanço Patrimonial e a Demonstração de Resultado de 4 empresas listadas no segmento de construção imobiliária, com foco nas empresas relacionadas ao subsetor de shopping centers no período supracitado.

As empresas consideradas para o estudo foram selecionadas por amostragem não probabilística de julgamento, de acordo com Malhotra (2010) nesse tipo de amostragem o pesquisador seleciona as empresas de acordo com suas concepções baseadas na experiência com o objeto de estudo. Por isso, optou-se por selecionar as 4 maiores empresas do setor de shopping center, usando como referência o valor do patrimônio líquido das empresas.

Quadro 2 – Empresas do estudo e suas características

Papel	Empresa	Características
IGTA3	IGUATEMI	A Iguatemi é uma empresa full-service de shopping centers voltados para os públicos das classes “A” e “B”. Suas atividades englobam concepção, planejamento, desenvolvimento e administração de shopping centers. Ela atua com foco nas regiões Sudeste, Sul e Centro-Oeste do Brasil. Também opera com outlets e complexos imobiliários de uso misto com torres comerciais. A empresa ainda desenvolve projetos multiuso no entorno de alguns de seus empreendimentos.
ALSO3	ALIANSC SONAE	A Aliansce Sonae Shopping Centers S/A é uma das mais importantes administradoras de shopping centers do Brasil. A empresa é resultado da fusão, em 2019, da Aliansce e da Sonae Sierra Brasil. Presente em todas as regiões do País, a companhia possui em seu portfólio 41 centros de compras, entre próprios e sob sua administração. Somados, representam área bruta locável de cerca de 1,4 milhão de m ² e aproximadamente 7 mil lojas.
BRML3	BRMALLS	A BRMalls é uma empresa integrada de shopping centers, com participação em mais de 30 centros de compras em todas as regiões do Brasil. A companhia acumula uma Área Bruta Locável (ABL) de quase 1,3 milhão de metros quadrados. A média de participação nos shoppings centers é superior a 63%. Além de participação, a brMalls ainda administra a maioria dos empreendimentos comerciais.

MULT3	MULTIPLAN	A Multiplan é uma empresa imobiliária full-service, que executa o planejamento, desenvolvimento, e administração, com foco em shopping centers no Brasil. Até junho de 2019 a empresa detinha 19 shopping centers e dois conjuntos de torres comerciais. A Área Bruta Locável (ABL) total administrada é de quase 1 milhão de metros quadrados.
-------	-----------	---

Fonte: Elaborado pela autora adaptado de Infomoney (2020).

Para a consecução de tal objetivo, este estudo aplicou a técnica estatística de Correlação de Pearson para conhecer o comportamento entre os indicadores estudados, observando se há alguma relação entre eles. Considerando que a Correlação de Pearson possui resultados que variam de 1 a -1, indicando respectivamente correlação positiva e negativa, sendo $r = 0,10$ a $0,30$ (fraca); $r = 0,40$ até $0,60$ (moderada); $r = 0,70$ até $1,0$ (forte), (Dancey & Reidy, 2005). O modelo matemático do Coeficiente de Correlação de Pearson, (Figueiredo & Silva, 2009) é representado na equação:

$$r = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{(n-1) s_x s_y}$$

Onde: \bar{x} : média da amostra para primeira variável; s_x desvio padrão para a primeira variável; \bar{y} : média da amostra para a segunda variável; s_y desvio padrão para a segunda variável; n : comprimento da coluna (Figueiredo & Silva, 2009).

Para o tratamento dos dados extraídos do Balanço Patrimonial e Demonstração de Resultado do Exercício, elaborou-se o cálculo dos índices de rentabilidade e endividamento, conforme descrito no quadro 1, os valores obtidos foram analisados por meio de planilhas eletrônicas.

4 ANÁLISE DE DADOS

4.1 – ANÁLISE DO ENDIVIDAMENTO

Na tabela abaixo são apresentadas as estatísticas descritivas relacionadas ao endividamento, durante o período de estudo.

Tabela 1 – Análise descritiva dos índices de endividamento.

Ano	IPT (%)	LS	EG (%)	CD (%)
2010	60,99%	1,82	37,88%	17,91%
2011	72,46%	1,69	42,01%	17,08%
2012	89,60%	1,46	47,25%	17,50%
2013	85,07%	1,35	45,96%	15,69%
2014	85,08%	1,57	45,97%	12,19%
2015	87,99%	1,17	46,80%	15,21%
2016	80,95%	1,31	44,73%	13,11%
2017	67,58%	2,17	40,32%	14,50%
2018	64,12%	1,72	39,07%	14,65%
2019	61,77%	2,69	38,18%	11,09%
2020	68,07%	2,75	40,50%	13,84%
Média	74,88%	178,97%	42,61%	14,80%
Máximo	89,60%	275,35%	47,25%	17,91%
Mínio	60,99%	116,56%	37,88%	11,09%
Desvio Padrão	11,04%	0,54	3,62%	2,181%

Fonte: Elaborada pela autora, com base nos dados extraídos pelas demonstrações contábeis das empresas.

Em relação aos indicadores de endividamento a estatística descritiva apontou que em sua estrutura de capital o setor contém média 75% de participação de terceiros, alcançando quase 90% no ano de 2012, conforme apontado pelo IPTC apresentado na Tabela 1. Dessa maneira constata-se, que esse setor em nenhum dos períodos analisados deteve mais capital próprio em sua estrutura.

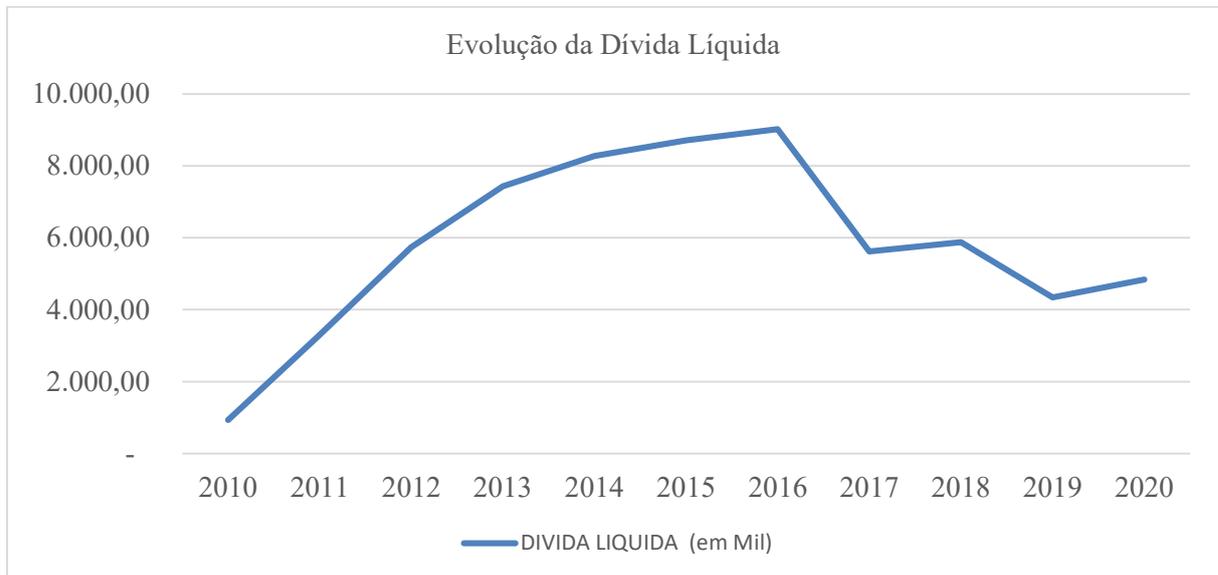
Outro ponto observado pelos indicadores de dívida é a concentração no passivo exigível de longo prazo durante o período exposto, visto que, este setor apresentou em média a CD no valor 14,80%, evidenciando que a maior parte das dívidas auferidas pelas empresas encontram-se no longo prazo. Tal observação parece corroborar com os estudos como Barclay & Smith (1995), Rajan & Zingales (1995), Titman & Wessels (1988) ao apontar que empresas com volumes expressivos de ativos tangíveis tendem a possuir maior credibilidade para contrair dívidas além de mais tempo para exercer o pagamento.

Já a liquidez seca do setor apresentou índice acima de R\$ 1,00 em praticamente todo período de estudo, revelando que as empresas em questão possuem situação líquida de caixa para pagamento das dívidas de período curto. Esse indicador pode ser influenciado pela concentração de dívidas das empresas se encontrar no longo prazo, proporcionando uma folga financeira para capital de giro.

Em relação ao comprometimento de ativos mediante aos passivos expresso pelo EG, notou-se que apesar da dívida ser a maior parte da estrutura de capital das empresas, ainda assim, o percentual de bens e direitos comprometidos foi menor que 50% em todos os anos, ou seja, a empresa compromete menos da metade dos seus ativos com as com passivos de curto e longo prazo.

O gráfico abaixo representa a evolução da dívida líquida -DL do setor durante os anos de 2010 a 2020, evidenciando um crescimento de cerca de 650% nesse intervalo.

Figura 1 - Evolução da Dívida Líquida



Fonte: Elaborada pela autora, com base nos dados extraídos pelas demonstrações contábeis das empresas

Percebe-se que em todos os indicadores o endividamento se mostrou expressivo, até mesmo o crescimento da liquidez seca se deve ao maior volume de passivo não circulante e não propriamente pelo aumento das disponibilidades. A dívida líquida do setor cresceu continuamente durante os anos de 2010 a 2016, saltando de 936 milhões para cerca de 9 bilhões em 2016, sendo posteriormente reduzida para 5 bilhões em 2019.

4.2 – ANÁLISE DA COMPORTAMENTO DA RENTABILIDADE

Na tabela abaixo são apresentadas as estatísticas descritivas relacionadas a rentabilidade, durante o período de estudo.

Tabela 2 – Análise descritiva dos índices de rentabilidade,

Ano	ROE	ROA	ROI
2010	10,45%	7,77%	10,00%
2011	11,50%	7,25%	11,75%
2012	15,25%	8,50%	14,25%
2013	8,75%	5,00%	9,75%
2014	8,25%	5,00%	9,50%
2015	5,75%	3,25%	8,25%
2016	5,50%	3,25%	6,75%
2017	3,50%	2,00%	4,75%
2018	9,25%	5,75%	10,00%
2019	7,75%	4,75%	8,25%
2020	5,25%	3,00%	5,00%
Média	8,29%	5,05%	8,93%
Máximo	15,25%	8,50%	14,25%
Mínio	3,50%	2,00%	4,75%
Desvio Padrão	3,34%	2,11%	2,80%

Fonte: Elaborada pela autora, com base nos dados extraídos pelas demonstrações contábeis das empresas.

Os resultados apresentados pelos índices de rentabilidade apresentaram redução durante o período estudado. Sendo o ROA o índice que apresenta maior queda na rentabilidade saindo de 7,77% em 2010 para 3,00% em 2020, constatando redução de 61,38%. O que segundo Wernke (2008), constata que o retorno gerado pelos ativos do setor é menor do que os demais índices analisados. Quanto ao ROE e o ROI, apontou respectivamente redução de 49,76% e 50,00%. Sendo que, dentre os anos estudados o ano de 2017, demonstra a menor rentabilidade gerada pelo setor, aonde o ROA demonstra rentabilidade 2%, o menor resultado durante todo o período analisado, conforme apresentado pela tabela.

Por outro lado, o setor apresenta a maior rentabilidade dos índices no ano de 2012, aonde o ROE apontou o resultado mais rentável durante todo o período estudado, sendo de 15,25%, seguido do ROI com 14,25% e o ROA com 8,50%. É válido destacar que nos anos de 2010 e 2011 os índices ROE e ROA, também apresentaram rentabilidade superior a 10%.

Por fim, dentre os indicadores estudados o ROI é o índice que se mantém mais rentável durante o período estudo apresentando uma média de 8,93% seguido pelo ROE com 8,29% e por último o ROA com rentabilidade média de 5,05%. O que segundo Kassai (2000) aponta que os retornos gerados pelos investimentos, possui média superior aos retornos gerados pelos ativos e pelo o capital próprio.

4.3 CORRELAÇÃO DO ENDIVIDAMENTO COM A RENTABILIDADE

Quanto a Correlação de Pearson, conforme explicado anteriormente, os dados abaixo apontam que não há forte correlação entre nenhuma das variáveis em relação aos indicadores de rentabilidade, uma vez que, nenhum dos resultados apresenta $r > 0,70$.

Tabela 3 — Correlação de Pearson entre as variáveis de endividamento e rentabilidade

	Dívida	EG	LS	CD	IPT
ROE	-0,068	0,054	-0,193	0,18	0,193
ROA	-0,522	0,004	-0,241	0,630	0,021
ROI	-0,192	0,319	-0,475	0,560	0,335

Fonte: Elaborado pela autora.

Observou-se que, entre os índices de rentabilidade, os resultados apresentados pelo ROE demonstram fraca correlação com todos os índices de endividamento, sendo a sua relação inversa mais expressiva com a LS com $r = -0,193$, porém apresenta a mesma correlação de forma positiva com o IPT sendo $r = 0,193$. Nesse sentido, em termos de relação com as variáveis apontadas o ROE do segmento não acompanha os índices de endividamento de forma proporcional, chegando a ter relação nula com alguns desses indicadores.

Quanto ao ROA notou-se que a sua correlação mais expressiva é observada na variável de CD sendo de $r = 0,63$, apontando que a rentabilidade produzida por seus ativos apresenta uma correlação média com a inserção de dívidas de longo prazo na estrutura de capital das empresas. Outro ponto de destaque nas correlações inerentes ao ROA decorre do fato deste indicador possuir uma correlação média inversamente proporcional ao comportamento da DL, ou seja, enquanto a DL apontava crescimento, ROA reagia de forma inversa.

Por último o ROI e o índice que maior apresenta relação com os índices de endividamento estudados, sendo sua relação mais expressiva com o a CD cuja correlação foi expressa em $r = 0,56$, demonstrando também fraca correlação com os demais indicadores. Considerando que este indicador reflete a rentabilidade da empresa em relação a todo capital investido (próprio e terceiros), percebeu-se que no conjunto dos indicadores de endividamento não se constatou uma relação consistente com o investimento aplicado no setor.

Os resultados também apontam que dentre os índices de endividamento o IPT é o único que possui fraca correlação com todos os índices de rentabilidades. Quanto a Composição da dívida possui correlação média com o ROA e o ROI, sendo o único índice de endividamento a apresentar média correlação com dois índices de rentabilidade.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em resultados dos dados levantados a fim de cumprir o objetivo da pesquisa, nota-se que endividamento com a rentabilidade não apresentam forte correlação, uma vez que, os resultados obtidos não apontam o $r > 0,70$. Conforme apresentado nos resultados, nota-se que das 15 correlações realizadas, 11 apresentam fraca correlação, onde o resultado de $r < 30$, apenas 6 correlações realizadas apresentam média correlação com a rentabilidade. Sendo assim, os indicadores analisados não evidenciaram relação significativa com o endividamento.

Quanto ao comportamento da dívida notou-se que os resultados apresentados pela DL teve um crescimento de 650% durante esse intervalo chegando a aproximadamente 9 bilhões no ano de 2016. Contudo, mesmo com a crescente o segmento apresenta a LS superior a 1,00 durante os 11 anos estudado, demonstrando capacidade de pagamento para as dívidas de curto prazo. Tal liquidez pode estar comprometida uma vez que a empresa de mostra uma CD de 14,80%, confirmando que o endividamento do setor está concentrado no longo prazo. Por fim, o índice de EG apresenta baixo comprometimento dos bens e direitos das companhias realizadas para os com seus passivos.

Com isso as teorias de estrutura de capital através dos dados levantados são inconclusivas para a aceitação da *Trade off Theory* ou a *Pecking order*. Uma vez que em relação *Trade of Theory* segundo Myers (1994) a escolha do capital a ser utilizado (próprios ou de terceiros) deve maximizar os resultados da empresa. Sendo que, o estudo mostrou queda na rentabilidade, mesmo durante o período de crescente no endividamento e de participação do IPT. Quanto a *Pecking order*, o segmento apresenta baixa utilização do capital próprio em relação ao capital de terceiros, nesse sentido, não foi considerado o custo de capital, para a definição da melhor estrutura a ser escolhida.

Por isso, para pesquisas futuras sugere-se o estudo do custo de capital, e o aumento do número de amostra, bem como a análise de outras variáveis de endividamento e rentabilidade recomendadas pela literatura.

*THE TRADE-OFF AND PECKING ORDER THEORIES: A STUDY APPLIED TO
BM&FBOVESPA'S SHOPPING CENTERS*

ABSTRACT

The study analyzes the companies focused on the shopping center industry in Brazil, first by the growth of the sector in recent decades, secondly, by the high capital investments that this segment requires for expansion (LUGOBONI et. al. 2017). Thus, it was sought to analyze the indebtedness in the 4 companies in the shopping center segment and its relationship with the profitability of the business between the years 2010 to 2020. The data were extracted from the financial statements made available by the companies in the IR - Investor Relations and by B3, and the companies were selected in a non-probabilistic sampling by judgment. The research has a quantitative nature, classified as exploratory, with documental and bibliographic techniques. For data analysis Pearson's Correlation was used as a way to identify the relationship between the indicators: Composition of Debt - CD; General Indebtedness Index - EG; Dry Liquids Index - LS; Net Debt - DL and as dependent variable, ROE - Return on Equity; ROA - Return on Assets; ROI - Return on Investments. In the descriptive statistics it is concluded that the debt composition presents an average of 17.33% in the short term, corroborating the theories on capital structure, which refer to the greater propensity of companies with a large composition of tangible assets to contemplate more long-term debt. It was also possible to observe that these companies present Liquidity to pay short-term debts and positive average profitability during the analyzed period. After the tests performed concluded that there is no strong correlation between the variables studied, since no result presents $r > 0.70$.

Keywords: Shopping malls. Indebtedness. Profitability. Assets.

REFERÊNCIAS

- ABRASCE. (s/d). **Associação Brasileira de Shopping centers**. Recuperado em 09 junho 2020, de www.abrasce.com.br.
- Assaf, A., Neto. (2014) **Finanças corporativas e valor**. 7. ed. São Paulo: Atlas.
- Barclay, M., & Smith, C. (1995). **The Maturity of Corporate Debt**. *The Journal of Finance*.
- BRUNI, Adriano Leal. **A análise contábil e financeira**. 3.ed. São Paulo: Atlas, 2014, 329 p. (Desvendando as finanças; 4).
- Brito, G. A, Bastistella, F. D. & Corrar. L. (2006). **Fatores Determinantes da Estrutura DE Capital das Maiores Empresas que atuam no Brasil**. *R. Cont. Fin. USP, São Paulo n. 43 p. 9 - 19 jan./abr. 2007*.
- Carvalho, G. A., Ribeiro, J. E. & Amaral, H. F. (2019). **Determinants of Capital Structure of Companies that Make up the Small Caps Index of B3**. *Journal of Accounting, Management and Governance*, 22 (2), 227-242.
- Corrar, J. L.; Paulo, E. & Dias, J. M, Fi. (Coord.). (2009). **Análise multivariada: para os cursos de Administração, Ciências Contábeis e Economia**. FIPECAFI – Fundação Instituto de Pesquisas Contábeis, Atuariais e Financeiras. São Paulo: Atlas.
- Dancey, Christine P. Reidy, John. 2006. **Estatística Sem Matemática para Psicologia: Usando SPSS para Windows**. Porto Alegre, Artmed.
- Damodaran, A. (2007). **Avaliação de empresas**. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall.
- Farrar D. E., & Glauber, R. R. (1967). **Multicollinearity in regression analysis – the problem revisited**. *The Review of Economics and Statistics*, 49 (1).
- Fonseca, R. A., Silva, A. P. C., Assis, I. T., Nazareth, L. G. C., & Ferreira, R. N. (2014). **Participação de Capitais de Terceiros nas Empresas: a Comparação entre Empresas do Setor Siderúrgico**. *Anais do Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia, Resende, RJ, Brasil*
- Figueiredo & Silva, 2009. **Desvendando os mistérios do Coeficiente de Correlação de Pearson**, *Revista Política Hoje*, Vol. 18, n. 1, 2009.
- Gallina, A. S., & Araújo, M. P. (2018). **Assimetria de Informação versus Estrutura de Capital: Um Estudo Comparativo entre Empresas Brasileiras e Norte-Americanas. Enfoque Reflexão Contábil**, 37 (4), 121-141.
- Gil, A. C. (2008). **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas.
- GITMAN, L. J. **Princípios de Administração Financeira**. Trad. Antonio Zoratto Sanvicente. 10ª ed. São Paulo: Pearson, 2004.

Hair, J. F., Jr., Anderson, R. E., Tatham, R. L., & Black, W. C. (2005). **Análise multivariada de dados**. 5. Ed. Porto Alegre: Bookman.

Infomoney. (2020). **É hora de comprar ações de Shoppings**. Recuperado em 22 março 2021, de <https://www.infomoney.com.br/mercados/e-hora-de-comprar-acoes-de-shoppings-credit-diz-que-sim-e-cita-iguatemi-e-multiplan-como-preferidas-no-setor/>.

KASSAI, J. R.; KASSAI, S.; SANTOS, A.; ASSAF NETO, A. **Retorno de investimento: abordagem matemática e contábil do lucro empresarial**. 2ª ed. São Paulo: Atlas, 2000.

KASSAI, J. R.; KASSAI, S.; SANTOS, A.; ASSAF NETO, A. **Retorno de investimento: abordagem matemática e contábil do lucro empresarial**. São Paulo: Atlas, 1999.

Iudícibus, S. (2014). **Análise de balanços: análise da liquidez e do endividamento, análise do giro, rentabilidade e alavancagem financeira**. 7. ed. São Paulo: Atlas.

Laureano, G. (2008). **Determinantes dos Endividamentos de Curto e Longo Prazos das Empresas Brasileiras. Encontro Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Administração**, Rio de Janeiro: ANPAD.

Lemos, M. L. F. & Rosa, S. E. S. (2003). **O segmento de shopping centers no Brasil e o BNDES**. BNDES Setorial, 17, 171-186.

Lugoboni, L. F., Hourneaux, F., Jr., Zittei, M. V. M., Costa, V. F., & Mota, L. P. C. (2017). **Gestão por Indicadores em Shopping Center**. NAVUS — Revista de Gestão e Tecnologia, 7 (4), 21-35.

Malhotra, N. K. (2010). **Marketing research: An applied orientation**. 6. ed. Estados Unidos da América: Prentice Hall.

Marconi, M. A., & Lakatos, E. M. (2003). **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas.

Marion, J. C. (2012). **Análise das demonstrações contábeis: contabilidade empresarial**. 7. ed. São Paulo: Atlas.

Martins, H. C., & Terra, P. R. S. (2015). **Maturidade do endividamento, desenvolvimento financeiro e instituições legais: análise multinível em empresas latino-americanas**. Revista Administração, 50 (3), 381-394.

Matarazzo, D. C. (2010). **Análise financeira de balanços: abordagem gerencial**. 7. ed. São Paulo: Atlas.

Myers, S. C. (1977). **Determinants of corporate borrowing**. *Journal of Financial Economics*, 5 (2), 147-175.

Myers, S. C. (1984). **The capital structure puzzle**. *The Journal of Finance*, 39 (3), 574-592.

Padoveze, C. L., & Benedicto, G. C. (2010). **Análise das demonstrações financeiras**. 3. ed. São Paulo: Cengage Learning.

Pimenta J. T., Santos C. M., & Cicconi E. G. (2009) **Determinantes da escolha da estrutura de capital das empresas brasileiras de capital aberto** – um survey. RAUSP Management Journal, 44 (1), 70-81.

Rajan, R. G., & Zingales, L. (1995). **What do we know about capital structure? Some evidence from international data.** The Journal of Finance, 1995.

Sanvicente, A., & Minardi, A. (1998). **Identificação de indicadores contábeis significativos para previsão de falência de empresas.** [Finance Lab Working Papers]. Ibmecc Business School São Paulo. São Paulo.

Steffen, M. A. (2014). **O Crescimento do Mercado de Shopping Centers no Brasil: uma análise sob o ponto de vista de estrutura de propriedade, controle e estrutura de capital.** XXXVIII Encontro da ANPAD, Rio de Janeiro, Brasil,

Tavares, F, Fi. (2007). **Rentabilidade e valor das companhias no Brasil: uma análise comparativa das empresas que aderiram aos níveis de governança corporativa da Bovespa.** Dissertação de Mestrado em Controladoria e Contabilidade, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo.

Tedeschi, P. (1997). **Estrutura de Capital: uma Investigação sobre seus Determinantes no Brasil.** Tese de Doutorado em Administração de empresas, Escola de Administração de Empresas de São Paulo, Fundação Getúlio Vargas, São Paulo.

Titman, S., & Wessels, R. (1998). **The Determinants of Capital Structure Choice.** The Journal of Finance.