
RENTABILIDADE E CUSTO DE CAPITAL DE TERCEIROS: UMA ANÁLISE DAS EMPRESAS FAMILIARES E NÃO FAMILIARES DO SETOR DE CONSTRUÇÃO CIVIL NO BRASIL¹

Rafael Felipe de Carvalho Costa
Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN
rafaelfelipecosta@hotmail.com

Lis Daiana Bessa Taveira
Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM
lisbessa@hotmail.com

Roberto Silva da Penha
Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG
robertorcontabilidade@hotmail.com

RESUMO

O setor de construção civil possui uma representatividade expressiva na economia. O presente estudo teve como objetivo identificar, por meio de análise descritiva dos indicadores financeiros mais relevantes, a performance financeira das empresas do segmento de construção civil listadas na BM&FBovespa. A pesquisa tem característica descritiva, com uma amostra 19 empresas do segmento de construção civil listadas na BM&FBovespa, separadas em dois grupos (familiares e não familiares), nas quais foram utilizadas as demonstrações contábeis dos anos de 2011 a 2015, para calcular 6 indicadores contábeis e, através da estatística descritiva foram gerados os resultados para análise. Tais resultados mensuraram que o grupo familiar obteve melhor desempenho, em relação ao grupo não familiar, em todos os indicadores, principalmente nos últimos dois anos, mostrando-se mais resistente à atual recessão econômica. Outro fator relevante foi quanto à relação do Tamanho (Receita Líquida) e Lucro Líquido, onde a média do tamanho do grupo familiar em todos os anos foi menor que do não familiar, porém apresentou média superior e positiva quanto ao lucro líquido, enquanto o grupo não familiar obteve prejuízo médio nos últimos 5 anos. Portanto as empresas familiares apresentaram melhores desempenho.

PALAVRAS-CHAVE: Rentabilidade; Custo de capital de terceiros; Empresa familiar.

¹ Recepção: 24/11/2017.

Aprovação: 08/05/2018.

Publicação: 14/07/2018.

PROFITABILITY AND COST OF THIRD PARTY CAPITAL: AN ANALYSIS OF THE FAMILY AND NON-FAMILY COMPANIES OF THE CIVIL CONSTRUCTION SECTOR IN BRAZIL

ABSTRACT

The civil construction sector has a significant representation in the economy. The present study aimed to identify, through a descriptive analysis of the most relevant financial indicators, the financial performance of the companies in the civil construction segment listed on BM&FBovespa. The survey has descriptive characteristics, with a sample of 19 companies from the construction segment listed on the BM&FBovespa, separated into two groups (family and non-family), in which the financial statements for the years 2011 to 2015 were used to calculate 6 accounting indicators and, through the descriptive statistics, the results were generated for analysis. These results showed that the family group performed better than the non-family group in all indicators, especially in the last two years, and was more resistant to the current economic recession. Another relevant factor was the relation between Size (Net Revenue) and Net Income, where the average size of the family group in all years was lower than that of the non-relative, but presented a higher and positive average in terms of net income, while the group family had an average loss in the last 5 years. Therefore, the family companies presented better performance.

KEYWORDS: Profitability; Cost of third party capital; Family business.

1 INTRODUÇÃO

A construção civil é um dos setores de relevância para o crescimento econômico, devido ser responsável pela expansão das cidades através de obras de infraestrutura, promovendo geração de emprego e renda. Com fortes impactos na economia nacional, é um setor-chave que comprova seu papel como promotor do desenvolvimento econômico.

De acordo com dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) elaborados pela CBIC, a participação da construção civil na população ocupada total em 2013 era de 8,59%, representando mais de 8,8 milhões de empregos gerados.

Todavia, em detrimento da crise econômica brasileira atual, as empresas do setor tem sofrido impacto direto no desempenho financeiro causado por variáveis econômicas, financeiras e políticas, seja pela alta dos juros, vista como o principal entrave para os empresários (Revista Valor Econômico, 2016), pela falta de maior intensidade na política fiscal, através da diminuição da carga tributária e aumento dos gastos do governo para regular a atividade econômica, ou a carência do financiamento de crédito, consequência de um cenário sem perspectiva de crescimento.

Assim, torna-se necessário a busca por condições adequadas para que as entidades possam recuperar a sua capacidade de alavancagem financeira que, para Gitman (2010), é o uso de ativos ou recursos financeiros com o intuito de aumentar o retorno dos acionistas das empresas.

Interligado a isso, há também a procura pela eficiência na gestão empresarial para se desviar da crise e recuperar o rumo do crescimento. Segundo Guse, Leite e Hein (2015), um dos meios para alcançar tal eficiência é analisar o desempenho econômico-financeiro, que permite uma avaliação da empresa quanto suas atividades passadas para, assim, realizar um planejamento para ações futuras. E, para identificar a evolução do desempenho econômico-financeira de uma organização, necessita-se de indicadores que utilizam dados das demonstrações contábeis para uma análise histórica (CAMARGOS; BARBOSA, 2005).

Considerado um setor conservador, pelo fato da maioria das empresas serem de capital fechado e de caráter familiar (TAVARES, 2008), há a necessidade de verificar, por meio de indicadores, se a crise no setor atinge a um grupo específico por ter, entre outras, características de cunho familiar, ou engloba todas as empresas do segmento de construção civil.

Para Silva (2006, *apud* SAMPAIO *et al.*, 2014), empresa familiar é aquela que tem como principais acionistas uma ou mais famílias que detenham o comando da gestão. Considera-se quando uma família possui participação majoritária no capital da empresa e controla o processo decisório; membros da família que detêm o capital majoritário estão presentes na administração direta dos negócios e é notável o desejo de transferir a propriedade às futuras gerações, mantendo assim a perpetuidade do negócio dentro da estrutura familiar (ESCUDE, 2006).

Com base no argumento descrito anteriormente, isso implica na importância de buscar um desempenho econômico financeiro de excelência; não que as entidades não familiares deixem isso de lado, mas destaca-se que os gestores de empresas familiares consideram suas companhias um ativo que deve ser herdado pelos familiares e seus descendentes, mostrando uma grande preocupação pela sobrevivência da empresa (CHAMI, 2001, *apud* GUSE; LEITE; HEIN 2015). Logo, na medida que se desenvolve, uma entidade familiar necessita

buscar novos processos e controles que garantam a sua continuidade (ORO; BEUREN; HEIN, 2009).

Sendo assim, esse estudo tem a seguinte problemática: Como se apresenta a performance financeira nas empresas familiares e não familiares listadas na BM&FBovespa do setor de construção civil?

De 2006 até 2013, viu-se o crescimento do Produto Interno Bruto (PIB) no setor de construção civil. Embora um pouco instável, porém sempre acompanhando positivamente a economia brasileira, chegou a alcançar, em 2010, um crescimento acumulado de 13,1%, acima da média do PIB brasileiro. Nos anos de 2014 e 2015, acompanhou a crise econômica e retrocedeu aproximadamente 8,5% (CBIC, 2016). Diante da relevância desse setor, seja no âmbito econômico ou social, por meio da capacidade de geração de empregos, estudar as empresas de construção civil torna-se bastante útil, tendo em vista a importância na economia do país (SILVA *et al.* 2015).

Há diversos trabalhos (DUARTE; LAMOUNIER, 2007; TAVARES, 2008; NASCIMENTO, 2011; KAVESKI *et al.*, 2015) que envolvem o segmento de construção civil através da análise de indicadores econômico e financeiros. Todavia, nenhum buscou comparar o impacto dos indicadores entre dois grupos distintos do mesmo setor. A Comparação Setorial consiste em confrontar os resultados da empresa com seus principais concorrentes (ASSAF NETO, 2014).

Neste sentido, o presente trabalho torna-se relevante por buscar analisar e comparar dois grupos listados na BM&FBovespa de um mesmo segmento. Um grupo de empresas familiares e outro de não familiares do segmento de construção civil, com o objetivo de mensurar se o aspecto familiar interfere de modo positivo, negativo ou neutro no desempenho econômico-financeiro dessas empresas.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Controle e estrutura de empresas familiares

Para alguns autores (GRZYBOVSKI; TEDESCO (1998); RICCA NETO, 1998), uma empresa é considerada familiar quando sua gestão é transmitida de uma geração para outra, porém, uma empresa pode ser considerada familiar desde a sua primeira gestão (KREISIG *et al.*, 2006).

Partindo-se de uma base teórica semelhante, Gonçalves (2000) enumera três situações onde se pode caracterizar como empresa familiar. São elas: 1) a empresa é propriedade de uma família que possui todo ou a maioria do capital de forma a deter o controle econômico. 2) a gestão do negócio é da família, onde define as metas, objetivos e diretrizes. 3) a família administra o negócio e tem um ou mais membros na parte executiva.

Nesse contexto, as questões problemáticas nas empresas familiares estão diretamente relacionadas ao poder e ao governo (ESCUDE, 2006). Assim, a sucessão numa organização requer que a escolha de um sucessor seja tratada como um processo, e não como um evento, a fim de manter sua longevidade (KREISIG *et al.*, 2006).

2.2 Indicadores financeiros

A contabilidade é apresentada como fonte de informações padronizadas que visam interessar aos mais diferentes usuários. Tais informações podem ser analisadas de diferentes maneiras, através de diferentes técnicas e/ou procedimentos. Os dados vistos nas

demonstrações financeiras das entidades são de fundamental importância para os usuários que objetivam medir a eficiência operacional das empresas (GITMAN, 2010).

Em outro contexto, Assaf Neto (2010) entende que, por meio das demonstrações financeiras, informações sobre posição econômica e financeira podem ser extraídas, tornando-as, assim, base para a construção das mais diversas análises e estudos.

Porém é importante ressaltar que um simples indicador não fornece elementos suficientes para a busca de uma avaliação satisfatória. Aliás, mesmo que se tenha mensurado um conjunto de índices, é importante uma comparação temporal e setorial (ASSAF NETO, 2014). Ou seja, a análise de indicadores não é somente a aplicação de uma operação, pois a interpretação e a capacidade de conclusão do indicador em determinada circunstância é fundamental no processo (GITMAN, 2010).

Além disso, para Assaf Neto (2014), o enfoque para o qual a análise é desenvolvida varia conforme a quem é de interesse, ou seja: para o administrador da empresa, não há interesse em atribuir relevância maior ou menor a qualquer desempenho econômico-financeiro, pois ele procura avaliar o impacto determinado pelas decisões financeiras sobre o desempenho da empresa.

Assaf Neto (2014) menciona que os acionistas da empresa, ou aqueles interessados em investir em suas ações, o objetivo da análise foca em dar preferência maior ao lucro líquido e ao desempenho de suas ações no mercado, além de demonstrarem interesse no risco financeiro (mensurado pela alavancagem financeira), como forma de avaliar melhor a taxa de retorno exigida por eles.

Ressalta ainda Assaf Neto (2014) que também, que os credores atuais (ou futuros) enfatizam a capacidade da empresa de liquidar, e não dispensam a preocupação nos resultados econômicos como forma de indicarem a capacidade de continuidade.

As variáveis de rentabilidade e índices de retorno são utilizadas para ajudar na evidenciação do desempenho econômico-financeiro. Retorno sobre o Ativo (ROA) demonstra o retorno do capital próprio investido nos ativos e, de modo semelhante, o Retorno sobre o Patrimônio Líquido (ROE) mensura o retorno quanto ao patrimônio da empresa (ASSAF NETO, 2014).

Há dois indicadores de desempenho que podem se relacionar diretamente: Lucro Líquido (LLQ) e Tamanho (TAM). Como a literatura não demonstra um padrão para analisar o Tamanho de uma empresa, foi utilizado a Receita Líquida como forma de mensurar essa variável, sendo frequentemente encontrada em algumas pesquisas nessa área (GUSE; LEITE; HEIN, 2015; BRITO; CORRAR; BATISTELLA, 2007).

Indicadores de Retorno (ou rentabilidade) buscam avaliar os resultados produzidos por uma entidade em relação a determinados parâmetros que relevam melhor suas dimensões. O Retorno sobre o Ativo é um dos principais indicadores de rentabilidade de uma empresa, onde avalia o retorno produzido pelas aplicações realizadas por uma empresa em seus ativos (ASSAF NETO, 2014).

O índice de Retorno sobre o Patrimônio Líquido mensura quanto os proprietários da empresa estão recebendo em relação aos seus investimentos. Com a interpretação de quanto maior, melhor, este índice é calculado pela divisão do Lucro Líquido com o Patrimônio Líquido (SILVA, 2013).

Para Silva (2013), o índice de retorno sobre vendas compara o lucro líquido da entidade com as vendas líquidas do período, fornecendo o percentual do lucro em relação ao

faturamento da empresa. Quanto maior o RSV numa análise, melhor para a avaliação de uma entidade.

3 METODOLOGIA

3.1 Tipologia da pesquisa

A presente pesquisa classifica-se como descritiva, pois tem como objetivo analisar a performance financeira das empresas familiares e não familiares do setor de construção civil brasileiro, listadas no sítio da BM&FBovespa.

3.2 Amostra da pesquisa

O universo analisado na presente pesquisa compreende num total de 19 companhias abertas listadas no segmento de construção civil do subsector de construção e engenharia da BM&FBovespa, ativas no ano de 2016.

Através do sítio também foram adquiridas informações necessárias para o andamento do estudo, tais como as demonstrações contábeis das empresas e formulários de referências. Abaixo, segue discriminado o Quadro 1 com as empresas e sua Classificação em Familiar e Não Familiar, as quais resultaram em 11 familiares e 8 não familiares.

Quadro 1 – Empresas do segmento de construção civil listados na BM&FBovespa

RAZÃO SOCIAL	CLASSIFICAÇÃO
CONSTRUTORA ADOLPHO LINDENBERG S.A.	Familiar
CYRELA BRAZIL REALTY S.A.EMPREENDE E PART	Familiar
DIRECIONAL ENGENHARIA S.A.	Familiar
EZ TEC EMPREENDE. E PARTICIPACOES S.A.	Familiar
HELBOR EMPREENDIMENTOS S.A.	Familiar
MRV ENGENHARIA E PARTICIPACOES S.A.	Familiar
RODOBENS NEGOCIOS IMOBILIARIOS S.A.	Familiar
ROSSI RESIDENCIAL S.A.	Familiar
TECNISA S.A.	Familiar
TGLT S.A	Familiar
TRISUL S.A.	Familiar
BROOKFIELD INCORPORAÇÕES S.A	Não Familiar
CR2 EMPREENDIMENTOS IMOBILIARIOS S.A	Não Familiar
EVEN CONSTRUTORA E INCORPORADORA S.A.	Não Familiar
GAFISA S.A.	Não Familiar
JHSF PARTICIPACOES S.A.	Não Familiar
JOAO FORTES ENGENHARIA S.A.	Não Familiar
PDG REALTY S.A. EMPREENDE E PARTICIPACOES	Não Familiar
VIVER INCORPORADORA E CONSTRUTORA S.A.	Não Familiar

Fonte: elaborado pelos autores

Para classificar as empresas da amostra, separando-as entre familiar e não familiar, foi considerado o mesmo modo que Guse, Leite e Hein (2015) utilizaram, onde o percentual mínimo de 20% das ações concentradas e de propriedade de uma família e/ou a participação

dos membros familiares no conselho administrativo por serem, segundos os autores, características de pesquisadores como Anderson e Reeb (2003) e Leone (2005)

Para identificar e separar a amostra nos 02 grupos, foi consultado os formulários de referência das companhias disponíveis no sítio da BM&FBovespa, nos itens 12.9 e 15.1/2, além do item 12.6/8 em conjunto com o 12.9 para verificar a participação familiar no capital da empresa.

3.3 Procedimento de coleta e análise dos dados

Inicialmente, foram coletadas as demonstrações contábeis de 19 companhias do segmento de construção civil listadas na BM&FBovespa no período de 2011 a 2015, com a finalidade de calcular os indicadores financeiros.

A escolha desse período deu-se pelo fato de, segundo Assaf Neto (2014), a comparação temporal consistir em comparar a evolução de indicadores financeiros nos últimos anos, normalmente de 3 a 5 anos, para avaliar o desempenho da empresa no momento atual.

Esta pesquisa é uma adaptação dos indicadores utilizados no estudo de Guse, Leite e Hein (2015), Quadro 2. Além destes indicadores, baseado no estudo de Tavares (2008), foi acrescentado o indicador “Custos sobre Capital de Terceiros”, outro tipo de índice de endividamento que visa revelar o nível de dependência da entidade em relação a seu financiamento por meio de recursos próprios (ASSAF, 2014).

Quadro 2 – Indicadores Financeiros utilizados no estudo

VARIÁVEIS	SIGLA	DESCRIÇÃO	FÓRMULA	AUTORES
Desempenho econômico-financeiro	LLQ	Lucro Líquido	Lucro Líquido	Dami (2006); Ribeiro, Garcia, Las Casas (2010);
	TAM	Tamanho	LN Receita Líquida	Brito, Corrar, Batistella (2007); Macedo, Cípola, Ferreira (2010)
	ROA	Retorno sobre Ativo	Lucro Líquido / Ativo Total	Omran e Ragab (2004), Perucelo; Silveira; Espejo, (2009), Gartner (2010).
	RSPL	Retorno sobre o Patrimônio Líquido	Lucro Líquido / Patrimônio Líquido	Omran e Ragab (2004), Perucelo, Silveira e Espejo (2009), Gartner (2010).
	RSV	Retorno sobre as Vendas	Lucro líquido / Receita	Waddock e Graves (1997) e Callan e Thomas (2009).

Fonte: Adaptado de Guse, Leite e Hein (2015)

De acordo com Tavares (2008), as empresas do setor de construção civil têm particularidades quanto às suas decisões de financiamento e captação de recursos. Dentre elas, destacam-se duas: 1) Empresas com longo ciclo de produção e, em consequência, necessitam de financiamento de capital de giro de longo prazo para suas operações; 2) Empresas produtoras de bens com valor elevado e que necessitam financiar seus clientes também a longo prazo, o que demanda, consequentemente, fontes adequadas.

Assim, torna-se importante o estudo do Custo sobre Capital de Terceiros para analisar o grau de financiamento dos grupos da amostra. O Quadro 3 detalha esse índice:

Quadro 3 – Participação de Capital de Terceiros

VARIÁVEL	SIGLA	DESCRIÇÃO	FÓRMULA	AUTORES
Alavancagem financeira	CCT	Custo sobre Capital de Terceiros	Capitais de Terceiros / Patrimônio Líquido	Camargos e Barbosa (2005); Perucelo, Silveira e Espejo (2009)

Fonte: elaborado pelos autores

Após os resultados dos 6 indicadores no período descrito, utiliza-se o programa R no tratamento dos dados para a realização da análise descritiva.

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

4.1 Estatística descritiva dos indicadores financeiros

Este tópico tem como objetivo, discutir o desempenho dos 9 indicadores financeiros no período dos 5 anos analisados das empresas familiares a não familiares, através de técnicas utilizadas na estatística descritiva, que são: média, desvio padrão, valores mínimo e máximo.

Tabela 1 - Estatística Descritiva: Média dos indicadores financeiros

Indicadores Financeiros	Média Familiar	Média Não Familiar
Lucro Líquido*	R\$ 203.374,73	-R\$ 197.451,55
Tamanho	R\$ 1.678.287.436,25	R\$ 1.757.802.825,00
Retorno sobre o Ativo	0,05228	-0,03344
Retorno sobre o Patrimônio Líquido	0,10941	-0,15041
Retorno sobre Vendas	0,01956	-0,30704
Custo sobre Capital de Terceiros	0,70933	1,20302

Fonte: elaborado pelos autores

Com base na Tabela 1, pode-se fazer uma breve comparação entre os grupos de empresas familiares e não familiares, tendo como objetivo comparar e apontar qual grupo mais se destaca com base na avaliação desses indicadores.

4.2 Lucro Líquido e Receita Líquida

Conforme demonstrado na tabela 1, a média do Tamanho das empresas não familiares foi de R\$ 1.757.802.825,00 (média da Receita Líquida), enquanto as empresas familiares obtiveram uma média inferior, sendo R\$ 1.678.287.436,25, cerca de 5% menor em relação ao outro grupo.

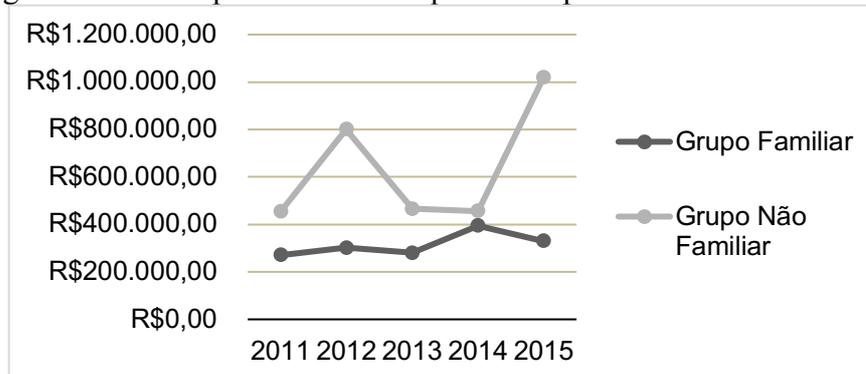
A tendência, teoricamente, seria que o grupo não familiar obtivesse média superior também em relação ao Lucro Líquido, visto que, quanto maior uma empresa, maior seu lucro. Porém, enquanto o Lucro/Prejuízo Líquido médio das empresas não familiares no período estudado foi de -R\$ 197.451.550,00, as familiares apresentaram uma média de R\$ 203.374.730,00, indicando, mais uma vez, um desempenho econômico mais estável.

Diante dessa diferença, um estudo pouco mais aprofundado desse indicador se torna relevante. A princípio, a Figura 1 expõe o desvio-padrão do indicador de desempenho Lucro Líquido, ano a ano, dos dois grupos.

É perceptível a discrepância nos anos de 2012 e 2015 no grupo das empresas não familiares. Tal fator deve-se a algum dado caracterizado como *outlier*, que é, segundo

Figueira (1998), uma observação, dentro de um conjunto de dados, anormal, extrema onde pode afetar uma análise estatística de dados, tornando-a, assim, irrelevante para a mensuração da realidade de uma amostra estudada.

Figura 1 - Desvio-padrão Lucro Líquido: Grupo Familiar x Não Familiar



Fonte: elaborado pelos autores

O *outlier* em questão é o Lucro/Prejuízo Líquido da empresa PDG Realty S.A., onde apresentou os seguintes resultados:

Tabela 2 – *outlier* Lucro Líquido empresa PDG Realty

Empresa	2011	2012	2013	2014	2015
PDG*	R\$ 704.439,00	-R\$ 2.186.786,00	-R\$ 153.257,00	-R\$ 475.414,00	-R\$ 2.842.482,00

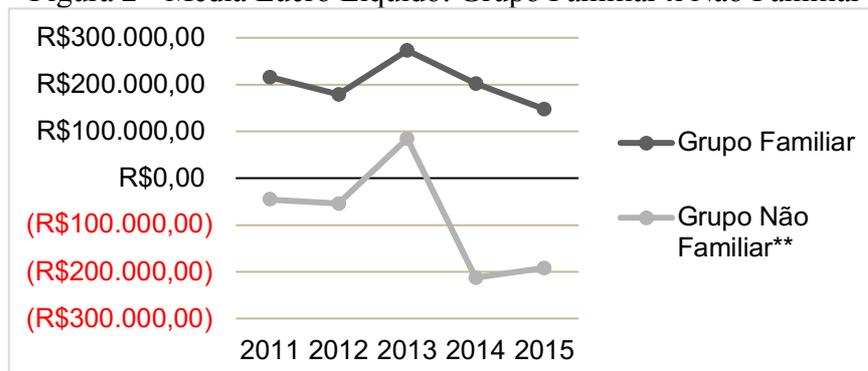
Fonte: elaborado pelos autores

Sem entrar nos motivos dessa variação, por não ser foco do estudo, pode-se analisar a elevada variação nesse índice, que chegou a ultrapassar um prejuízo de 2,1 e 2,8 trilhões nos anos de 2012 e 2015, respectivamente.

Mesmo excluindo a PDG na análise, a média do Lucro/Prejuízo Líquido das 7 empresas não familiares foi de -R\$ 84.130,34, o que enfatiza, ainda assim, a superioridade do grupo de empresas familiares diante desse índice de desempenho econômico-financeiro.

Para reforçar os números mencionados neste tópico, a Figura 2, ano a ano, a evolução da variável de Lucro Líquido.

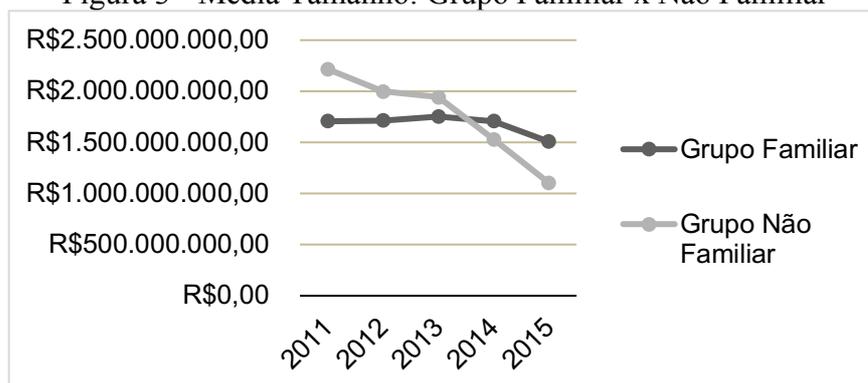
Figura 2 - Média Lucro Líquido: Grupo Familiar x Não Familiar



Fonte: elaborado pelos autores

Já a Figura 3 esboça a média de cada período do indicador Tamanho, separada em Grupo Familiar e Não Familiar.

Figura 3 - Média Tamanho: Grupo Familiar x Não Familiar



Fonte: elaborado pelos autores

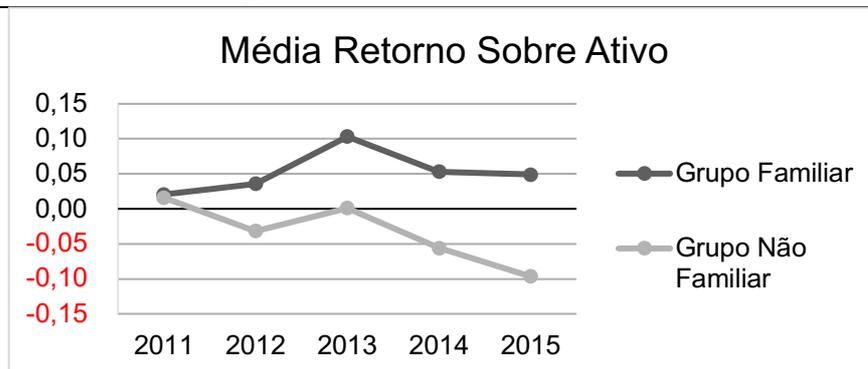
Comparando os dois grupos em relação ao Tamanho, o grupo familiar ultrapassou o não familiar, no período analisado, apenas a partir de 2014, porém o índice de Lucro Líquido sempre se mostrou superior no grupo familiar, o que denota, como dito anteriormente, a superioridade de estabilidade desse grupo econômico.

4.3 Retorno sobre Ativo (RSA)

A partir da equação Lucro Líquido/Ativo Total, tem-se o resultado em quanto o resultado líquido da entidade retorna para o ativo, em porcentagem ou decimal. Com base na Tabela 1, verifica-se que a média desse indicador no período analisado foi de 0,05228 ou 5,29%, para o grupo familiar; e -0,03344 ou -3,34%, para o grupo não familiar.

Apenas no ano de 2011 obteve-se médias semelhantes os anos de 2012, 2014 e 2015 resultaram em médias negativas para o grupo não familiar. Tais resultados são reflexo de prejuízos que as empresas não familiares estudadas vêm obtendo no decorrer dos últimos anos, conforme Figura 4.

Figura 4 - Média Retorno sobre Ativo: Grupo Familiar x Não Familiar

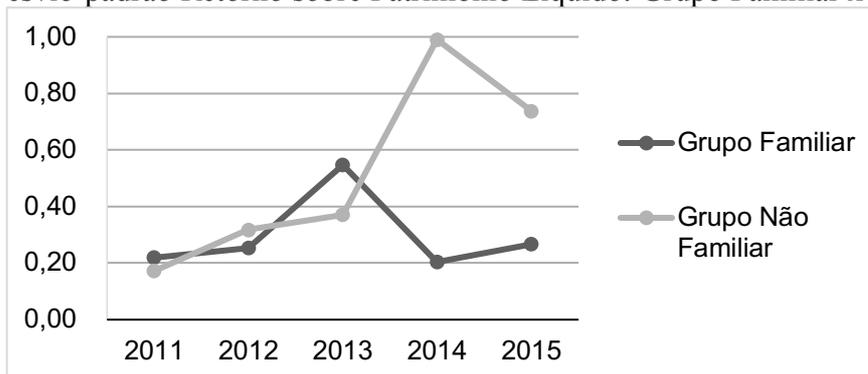


Fonte: elaborado pelos autores

4.4 Retorno sobre Patrimônio Líquido (RSPL)

Através dos resultados da análise descritiva, foi observado *outliers* que impediram uma análise mais coerente e que demonstrasse a realidade desse indicador, conforme a Figura 5 abaixo que mensura o desvio-padrão apurado:

Figura 5 - Desvio-padrão Retorno sobre Patrimônio Líquido: Grupo Familiar x Não Familiar

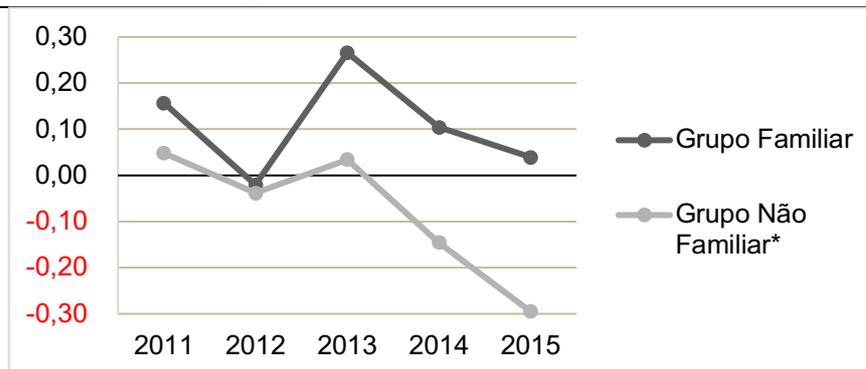


Fonte: elaborado pelos autores

A partir dos dados analisados, foi observado valores que distorciam a análise em geral na empresa não familiar Viver Incorporadora e Construtora S.A. Com isso, a amostra do grupo não familiar continha 7 empresas.

A Figura 6 mostra a média anual do RSPL com base nos dados das empresas analisadas.

Figura 6 - Média Retorno sobre Patrimônio Líquido: Grupo Familiar x Não Familiar



Fonte: elaborado pelos autores

Enquanto a média de todo o período do grupo familiar foi de 0,10941 (10,94%), o grupo não familiar obteve -0,07922 (-7,9%).

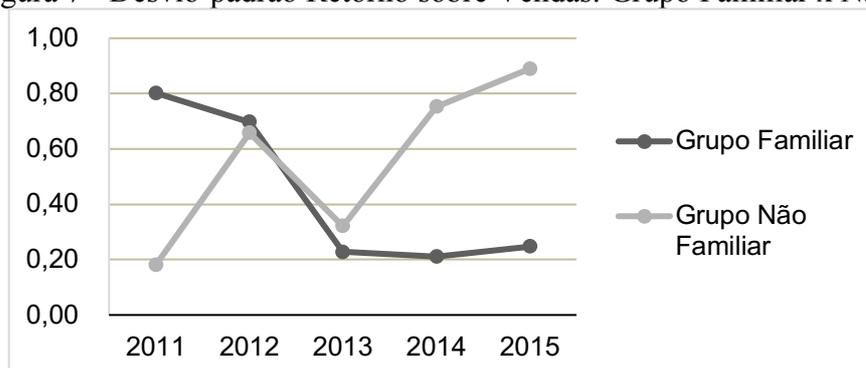
A tendência da média anual dos dois grupos são semelhantes: decrescente de 2011 para 2012, seguido de um crescimento para 2013 e nova queda para 2014 e 2015. A avaliação demonstra que o grupo familiar, mais uma vez, se sobressai diante do não familiar, visto suas médias, embora decrescendo, serem positivas (exceto 2012).

4.5 Retorno Sobre Vendas (RSV)

Semelhante aos resultados do RSPL, a empresa Viver incorporadora e Construtora S.A. (não familiar) apresentou observações que vieram a distorcer a análise descritiva.

Foi observado, também, distorções na entidade TGLT S.A, que apresentou valores extremos nos anos de 2011 e 2012 para o índice RSV, alterando a qualidade do desvio-padrão apurado, conforme pode-se observar na Figura 7.

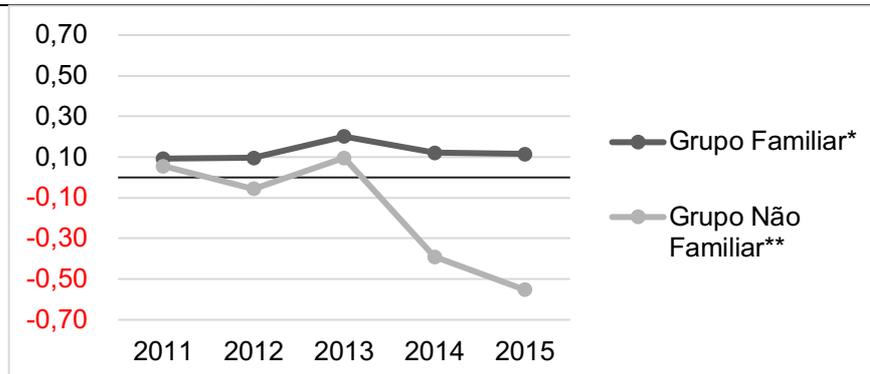
Figura 7 - Desvio-padrão Retorno sobre Vendas: Grupo Familiar x Não Familiar



Fonte: elaborado pelos autores

Partindo da exclusão dessas duas entidades, uma de cada grupo da amostra, a Figura 8 revela a média de cada período do RSV, conforme análise descritiva:

Figura 8 - Média Retorno sobre Vendas: Grupo Familiar x Não Familiar



Fonte: elaborado pelos autores

O grupo de empresas familiares obteve uma nova média de 0,12499 (12,50%), enquanto as não familiares passou a ser -0,16933 (-16,93%). A estabilidade do RSV nas empresas familiares demonstram sua capacidade de controlar e enfrentar a recessão econômica, enquanto as não familiares apresentam instabilidade, o que gera maior receio a usuários externos, conseqüentemente diminuindo a capacidade para atrair acionistas.

4.6 Custo sobre Capital de Terceiros (CCT)

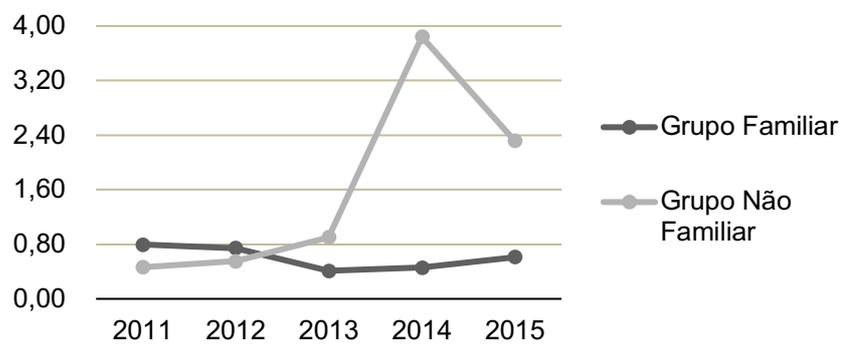
Este indicador revela a estrutura de capital e as decisões de investimento e financiamento de uma entidade. Seu resultado indica quanto a empresa possui de recursos de terceiros para cada unidade monetária de capital próprio. (CAMARGOS; BARBOSA, 2005; ASSAF NETO, 2014). Quanto maior, mais capital de terceiros, em relação ao capital próprio, é utilizado pela empresa para sua operacionalidade.

Partindo-se inicialmente para a análise do desvio-padrão, foi verificado *outliers*, assim como nos indicadores analisados anteriormente, no grupo das empresas não familiares. A Figura 9 esboça a distorção do desvio-padrão por uma observação extrema aos dados amostrais.

A distorção foi verificada, mais uma vez, na empresa Viver S.A., pertencente ao grupo não familiar, onde verificou-se resultados do CCT que chegaram a expor que, em 2014, o capital de terceiros utilizado pela empresa foi mais de 11 vezes maior que o capital próprio.

Tal resultado difere e distorce razoavelmente as médias calculadas dos anos para uma análise descritiva mais fidedigna com a realidade. Dentro do período analisado, nenhuma empresa chegou a apresentar os recursos de terceiros sendo o dobro do capital próprio.

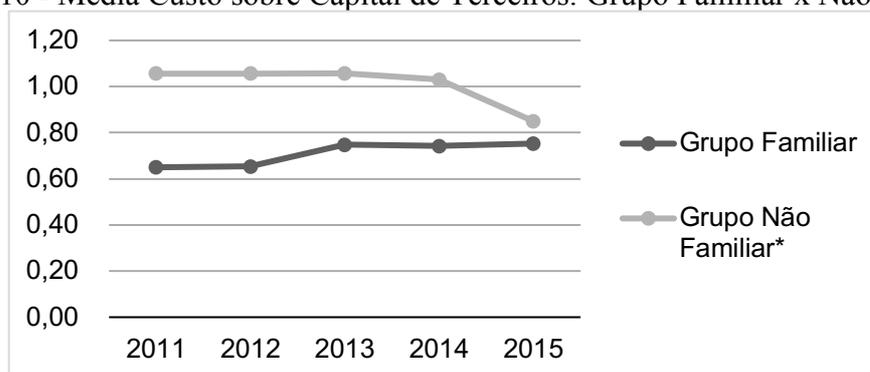
Figura 9 - Desvio-padrão Custo sobre Capital de Terceiros: Grupo Familiar x Não Familiar



Fonte: elaborado pelos autores

Diante da exclusão da Viver S.A., a Figura 10 revela a média dos grupos da amostra analisada:

Figura 10 - Média Custo sobre Capital de Terceiros: Grupo Familiar x Não Familiar



Fonte: elaborado pelos autores

Pelo esboço, a média do CCT se deu menor no grupo familiar, verificando a capacidade de utilizar menos capital de terceiros, percentualmente, para a sua operacionalidade. Nota-se também que o grupo não familiar apresentou médias menores do CCT de 2014 para 2015, seja pela diminuição do capital de terceiros ou pelo aumento do capital próprio.

A média geral no período foi de 0,70933 (70,93%) para o grupo familiar e 1,00995 (100,99%) para o não familiar, demonstrando a grande necessidade de capital de terceiros como financiamento das empresas de construção civil.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Essa pesquisa atingiu seu objetivo geral ao analisar os indicadores de performance financeira, calculados com base nas demonstrações contábeis, das empresas do segmento de construção civil, através do uso da ferramenta R e análise descritiva.

Com isso, para chegar a tal finalidade, o estudo utilizou a base de dados da BM&FBovespa para levantar as informações contábeis das 19 empresas de construção civil, referente aos anos de 2011 a 2015.

De maneira geral, o resultado da estatística descritiva apontou melhor desempenho, em todos os indicadores, no grupo representado pelas empresas familiares. Destaque para o fato relacionado entre Lucro Líquido e Tamanho (Receita Líquida), onde a média do grupo familiar quanto ao tamanho foi aproximadamente 5% menor que o grupo não familiar, porém o Lucro Líquido do familiar obteve média superior a 200 milhões de reais, enquanto o grupo não familiar apresentou, inclusive, média de prejuízo no período analisado de cerca de 84 milhões.

Outro fator relevante é quanto à ordem cronológica dos resultados verificada na maioria dos indicadores. Percebe-se em 4 deles (LLQ, RSA, RSPL, RSV) total tendência seguindo a variação do PIB brasileiro e da construção civil, onde ocorre um elevado aumento entre 2012 e 2013, seguido de queda em 2014 e, posteriormente, 2015.

Por fim, o grupo familiar, que representou melhores índices, pode ser visto como mais estável (em relação ao grupo não familiar) quanto à recessão econômica em que o país apresenta, mostrando maior rigidez e potencialidade em seus resultados.

Os resultados obtidos nesta pesquisa mensuram uma imagem concreta da medição de desempenho no segmento de construção civil das empresas de capital aberto listadas na BM&FBovespa.

Para futuras pesquisas, sugere-se a utilização de outros métodos estatísticos, como de análise fatorial, para avaliação de desempenho no mesmo segmento, como também adoção de outros indicadores financeiros e qualitativos, inclusive envolvendo a governança corporativa, para mensurar e analisar quais outras variáveis podem interferir nos resultados empresariais, principalmente no atual quadro econômico brasileiro.

REFERÊNCIAS

- ANDERSON, R. C.; REEB, D. M. Founding- family ownership and firm performance: evidence from the S&P 500. **The journal of finance**, v. 58, n. 3, p. 1301-1328, 2003.
- ASSAF NETO, A. **Finanças Corporativas e Valor**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2014.
- BRITO, G. A. S.; CORRAR, L. J.; BATISTELLA, F. D. Fatores determinantes da estrutura de capital das maiores empresas que atuam no Brasil. **Revista Contabilidade & Finanças**, São Paulo, v. 18, n. 43, p.9-19, abr. 2007.
- Bolsa De Valores De São Paulo - **BM&FBovespa**. Disponível em: <http://www.bmfbovespa.com.br/pt_br/produtos/listados-a-vista-e-derivativos/renda-variavel/empresas-listadas.htm> acesso em 11 de mar. de 2016.
- CALLAN, S. J.; THOMAS, J. M. Corporate financial performance and corporate social performance: an update and reinvestigation. **Corporate Social Responsibility and Environmental Management**, v. 16, n. 2, p. 61-78, 2009.
- Câmara Brasileira da Indústria da Construção – CBIC. **Estabelecimentos na Construção**. Disponível em <<http://www.cbicdados.com.br/menu/empresas-de-construcao/estabelecimentos-na-construcao>> Acesso em: 02 mai. 2016.
- Câmara Brasileira da Indústria da Construção – CBIC. **construção civil fecha 2015 com forte retração e busca novo fôlego**. Disponível em <<http://www.cbic.org.br/sites/default/files/CBIC%20-%20CONTRUCAO%20CIVIL%20FECHA%202015%20COM%20FORTE%20RETRACA O%20-%20BALANCODEZ2015%2005012016.pdf>> Acesso em: 01 abr. 2016.

- Câmara Brasileira da Indústria da Construção – CBIC. **PIB 2015**. Disponível em <<http://www.cbicdados.com.br/menu/home/pib-2015>> Acesso em: 21 abr. 2016.
- Câmara Brasileira da Indústria da Construção – CBIC. **PIB Brasil e Construção Civil**. Disponível em < <http://www.cbicdados.com.br/menu/pib-e-investimento/pib-brasil-e-construcao-civil> > Acesso em: 30 mar. 2016.
- CAMARGOS, M. A.; BARBOSA, F. V. Análise do desempenho econômico-financeiro e da criação de sinergias em processos de fusões e aquisições do mercado brasileiro ocorridos entre 1995 e 1999. **REGE Revista de Gestão**, v. 12, n. 2, p. 99-115, 2005.
- DAMI, A. B. T. et al. Governança corporativa e estrutura de propriedade no Brasil: causas e consequências. **Encontro Brasileiro de Finanças**, v. 6, p. 2006, 2006.
- DUARTE, H. C.F.; LAMOUNIER, W. M. Análise financeira de empresas da construção civil por comparação com índices-padrão. **Enfoque: Reflexão Contábil**, v. 26, n. 2, p. 9-28, 2007.
- ESCUDE, S. A. L. Governança Corporativa e a Empresa Familiar. Mecanismos e Instrumentos Facilitadores na Gestão de Conflitos Societários. **Revista de Administração da Unimep**, v. 4, n. 3, p. 80-104, 2006.
- FIGUEIRA, M. M. C. Identificação de outliers. **Millenium**, 1998.
- GARTNER, I. R. Modelagem multiatributos aplicada à avaliação do desempenho econômico-financeiro de empresas. **Pesquisa Operacional**, v. 30, n. 3, p. 619-636, 2010.
- GITMAN, L. J. **Princípios de administração financeira**. 12. ed. São Paulo: Pearson, 2010.
- GONÇALVES, J. S. R. C. As empresas familiares no Brasil. **Revista de Administração de empresas**, v. 40, n. 1, p. 7-12, 2000.
- GRZYBOVSKI, D.; TEDESCO, J. C. **Empresa Familiar X Competitividade: tendências e racionalidades em conflito**. Passo Fundo: Revista Teoria e Evidência Econômica, v. 6, n. 11, p. 37-68, nov. 1998.
- GUSE, J. C.; LEITE, M.; HEIN, N. **Alavancagem financeira e desempenho econômico financeiro: análise no agronegócio brasileiro**. CONGRESSO USP DE CONTROLADORIA E CONTABILIDADE NO SÉCULO XXI, 15, 2015, São Paulo. *Anais...* São Paulo.
- KAVESKI, I. D. S. et al. Estrutura de Propriedade e Desempenho Empresarial: Uma Análise em Empresas Familiares Listadas na BM&FBovespa. **Revista de Auditoria Governança e Contabilidade – Raga**, v. 3, n. 8, p.65-81, jan. 2015.
- KREISIG, D. et al. Um estudo sobre o processo de gestão em empresas familiares. In: **Congresso de Controladoria e Contabilidade USP**. 2006. Disponível em: <<http://www.congressosp.fipecafi.org/web/artigos62006/172.pdf>>. Acesso em: 13 abr. 2016.
- LEONE, N. G. **Sucessão na empresa familiar: preparando as mudanças para garantir sobrevivência no mercado globalizado**. São Paulo: Atlas, 2005.
- MACEDO, M. A. S; CÍPOLA, F. C.; FERREIRA, A. F. R. Desempenho social no agronegócio brasileiro: aplicando DEA no segmento de usinas de processamento de cana-de-açúcar. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, Brasília, v. 48, n. 1, p.223-243, jan./mar. 2010.
- NASCIMENTO, J. P. B. **Avaliação do desempenho econômico-financeiro das empresas do setor de construção civil: um estudo por meio da análise envoltória de dados**. 2011. 173 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Administração, Universidade Federal de Lavras, Lavras, 2011.

- OMRAN, M.; RAGAB, A. Linear Versus Non- linear Relationships Between Financial Ratios and Stock Returns: Empirical Evidence from Egyptian Firms. **Review Of Accounting And Finance**, v. 3, n. 2, p.84-102, fev. 2004.
- ORO, I. M.; BEUREN, I. M.; HEIN, N. Análise da Relação entre a Estrutura de Capital e o Lucro Operacional nas Diversas Gerações de Empresas Familiares Brasileiras. **Revista Contabilidade Vista & Revista**, Belo Horizonte, v. 20, n. 1, p.67-94, jan./mar. 2009.
- PERUCELO, M. R.; SILVEIRA, M. P.; ESPEJO, Robert Armando. As análises econômico-financeira tradicional e dinâmica e o desempenho percebido pelo mercado de ações: um estudo de empresas do setor têxtil e vestuário do Brasil no período de 1998 a 2007. **Enfoque: Reflexão Contábil**, Paraná, v. 28, n. 3, p.36-50, set./dez. 2009.
- REVISTA VALOR ECONÔMICO**. São Paulo: Valor Econômico, 24 abr. 2016. Disponível em: <<http://www.valor.com.br/empresas/4537897/ritmo-de-queda-de-atividade-e-emprego-na-construcao-diminui-diz-cni>>. Acesso em: 01 mai. 2016.
- RIBEIRO, R.; GARCIA, M. M.; LAS CASAS, A. L. Estratégia e vantagem competitiva no mercado brasileiro de telecomunicações: um estudo de casos múltiplos para o período de 1999 a 2007. **REGE Revista de Gestão**, v. 17, n. 3, p. 297-312, 2010.
- RICCA NETO, D. **Da Empresa Familiar à Empresa Profissional**. São Paulo: Editora CL-A Cultural, 1998.
- SAMPAIO, R. B. Q. et al. A Governança Corporativa e o Retorno das Ações de Empresas de Controle Familiar e de Controle não Familiar no Brasil. **REGE Revista de Gestão**, v. 21, n. 2, p. 219-234, 2014.
- Secretaria da Receita Federal do Brasil. **Ministério da Fazenda**. Disponível em <<http://www.receita.fazenda.gov.br/previdencia/ConstrCivil.htm>> Acesso em: 19 abr. 2016.
- SILVA, J. P. **Análise financeira das empresas**. 12. ed. São Paulo: Atlas, 2013.
- SILVA, R. C. E. O. et al. Análise de Desempenho das Ações das Empresas do Setor da Construção Civil na Bovespa em Relação à Rentabilidade, Estrutura de Capital e Conjuntura Setorial. **Revista catarinense da ciência contábil**, v. 14, n. 41, p. 09-19, 2015.
- TAVARES, R. **A estrutura de financiamento das empresas brasileiras abertas do setor de construção civil incorporadoras de empreendimentos imobiliários: um estudo comparativo**. 2008. 160 f. Tese (Doutorado) - Curso de Administração, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008.
- WADDOCK, S. A.; GRAVES, S. B. The corporate social performance-financial performance link. **Strategic management journal**, v. 18, n. 4, p. 303-319, 1997.