

**INFLUÊNCIA DA DIVERSIFICAÇÃO DE NEGÓCIOS NA RENTABILIDADE DE
EMPRESAS BRASILEIRAS**

VINÍCIUS AUGUSTO CASTELLO GIACOMIM
UNIVERSIDADE PRESBITERIANA MACKENZIE (MACKENZIE)

JOSÉ MATIAS FILHO
UNIVERSIDADE PRESBITERIANA MACKENZIE (MACKENZIE)

INFLUÊNCIA DA DIVERSIFICAÇÃO DE NEGÓCIOS NA RENTABILIDADE DE EMPRESAS BRASILEIRAS

1 INTRODUÇÃO

O principal fundamento da administração financeira é de proporcionar a maximização da rentabilidade da empresa, refletindo no aumento da riqueza dos seus acionistas.

De outro lado, os investidores buscam incessantemente compreender os mecanismos que proporcionam um aumento na rentabilidade, para melhorarem sua capacidade de tomar decisões de investimento, maximizar os resultados e gerenciar riscos. Inúmeros são os estudos que têm como objetivo estudar as variáveis que influenciam o uso correto dos recursos visando a maximização da rentabilidade dos ativos das empresas.

ROSS *et al* (2015) colocam de forma bastante simples que o objetivo da administração financeira, nas empresas com fins lucrativos, vem a ser ganhar dinheiro ou agregar valor para os acionistas.

Uma das maneiras de se buscar esse aumento na lucratividade pode ser através do investimento de parte dos recursos da empresa em outras empresas ou negócios, visando, logicamente, obter ganhos adicionais com esse investimento. Neste sentido, este estudo buscou analisar a influência da diversificação de negócios na rentabilidade de empresas, tomando como base as empresas de capital aberto listadas na B3 (Brasil, Bolsa, Balcão) no período que compreende os anos de 2008 e 2017.

No contexto deste trabalho, a diversificação é entendida como uma escolha estratégica, onde uma empresa irá investir parte de seus recursos em outras empresas ou negócios, afim de contribuir para o aumento de sua rentabilidade. Neste estudo esse conceito leva o nome de diversificação de negócios.

Já a diversificação de ativos, por outro lado, e esta não será objeto do presente estudo, mas presente neste preâmbulo apenas para fazer a desambiguação do termo diversificação, representa a pulverização da aplicação de recursos em diversos ativos, sendo, portanto, uma forma de minimização dos riscos e incertezas ligados aos investimentos financeiros, conhecida como carteira de ativos, e amplamente utilizada pelos participantes do mercado financeiro (FABOZZI; MODIGLIANI, 1996).

A busca da rentabilidade, por sua vez, é uma constante no cotidiano do investidor do mercado de capitais. Ela é dada pelos retornos oriundos de um investimento e é normalmente apresentada na forma percentual. "A rentabilidade pode ser definida como a medida final do grau de êxito econômico obtido por uma empresa, em relação ao capital nela investido" (PIMENTEL; BRAGA; CASA NOVA, 2005, p.86).

Nos últimos anos, com o aumento expressivo da complexidade não apenas dos ambientes competitivo e organizacional, mas da própria natureza das operações financeiras, principalmente devido ao uso dos instrumentos derivativos, os estudos sobre a compreensão das variáveis que afetavam o comportamento das decisões dos investidores e da rentabilidade dos ativos ganharam relevância e robustez, com o uso intensivo de sistemas matemáticos e computacionais.

A diversificação tem como principal função a redução do risco de um investimento (SHARPE; ALEXANDER; BAILEY, 1999). No caso das organizações, quando os tomadores de decisões optam pela diversificação de seus investimentos, esta decisão deve se fundamentar nos preceitos explorados da função da diversificação, como a da redução do risco.

Entretanto, este conceito de diversificação de investimentos visando a redução do risco pode ser extrapolado para o ambiente empresarial, onde empresas podem, estrategicamente,

investir parte de seus recursos em outras empresas, com negócios diferentes em termos de riscos associados, visando a minimização do risco de seu próprio negócio, agindo conceitualmente de forma semelhante aos investidores de mercado.

Entre os estudos que se dedicaram a compreender os efeitos da diversificação, não foi observado consenso sobre os impactos dela na rentabilidade das empresas.

Dentre eles, Carvalho, Maia e Barbedo (2012) indicaram a relação negativa entre diversificação e valor das empresas de capital aberto brasileiras; Palich e Cardinal (2000), cujo estudo demonstrou que o desempenho da empresa melhora à medida que ela diversifica seus investimentos em negócios relacionados entre si e piora quando não são relacionados; assim como Palepu (1985), que observou resultados similares aos de Palich e Cardinal (2000).

Há estudos, como demonstram Rogers, Mendes-Da-Silva e Mendes De Paula (2008) de que empresas diversificadas sofrem um desconto em sua avaliação, uma vez que o investidor compreende como sua a função de escolha ou não da diversificação.

Já a rentabilidade, é objeto de busca incessante por parte de todos os administradores da empresa, não somente os da área financeira, que muitas vezes estão munidos de métodos de determinação do valor de ativos e de suas possibilidades de retorno. Métodos, estes, muitas vezes oriundos da aplicação dos conhecimentos de estatística.

A utilização dos índices de rentabilidade é verificada, conforme indica Assaf Neto (2008), na necessidade dos investidores de avaliar e controlar os riscos e retornos aos quais estão inclinados e desejosos de aceitar para cada tipo de investimento que pretendem fazer. Pimentel, Braga e Casa Nova, (2005), por sua vez, salientam que o retorno é um dos principais indutores dos investimentos, uma vez que os investidores agem sempre na expectativa de obterem lucro.

Dessa forma, esta pesquisa se dedicou a verificar se a diversificação de negócios, representada pela rubrica Investimentos em Coligadas e Controladas presente no Ativo do balanço das empresas, exerceram influência significativa na rentabilidade das mesmas, através dos indicadores: lucro antes dos juros, impostos, depreciação e amortização, margem líquida e rentabilidade (do preço) das ações, escolhidos para representar e mensurar a rentabilidade das empresas.

1.1 Problema de pesquisa e objetivos

Considerando a necessidade de municiar os administradores das empresas no sentido de melhorar a rentabilidade das mesmas, tornando-as inclusive mais atrativas aos investidores, o problema de pesquisa deste estudo buscou responder a seguinte pergunta: qual o grau de influência da diversificação de negócios na rentabilidade das empresas negociadas na B3 no período de 2008 a 2017?

Dessa forma, o objetivo geral deste estudo foi verificar se a diversificação de negócios tem influência significativa na rentabilidade das empresas brasileiras da amostra, no período selecionado.

Para levar a efeito este estudo, os seguintes objetivos específicos foram buscados:

- coleta e seleção dos dados referentes diversificação de negócios das empresas da amostra no intervalo de tempo determinado;
- coleta e cálculo dos índices de rentabilidade das empresas supracitadas no mesmo período;
- cálculos estatísticos, utilizando a metodologia de dados em painel, buscando verificar se há significância estatística que ajude a explicar o comportamento das variáveis dependentes em relação a variável dependente do estudo;
- análise dos resultados obtidos afim de responder o problema de pesquisa proposto.

O referido objetivo tem como base de verificação a seguinte hipótese:
H1 = quanto maior o nível de diversificação de negócios, indicado pelo valor aplicado pela empresa em outras empresas através da rubrica Investimentos em Subsidiárias e Outros do balanço patrimonial, maior o nível de rentabilidade, nas três modalidades indicativas de rentabilidade estudadas.

Para alcançar os objetivos descritos acima, o presente estudo está assim estruturado: após este item introdutório, o item 2 discute os preceitos teóricos utilizados para fundamentar a pesquisa, seguido do item 3 que discute os procedimentos metodológicos aplicados; o item 4 procede a análise dos resultados, e as considerações finais são discutidas no item 5 conclusões.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Introdução

A administração financeira tem como principal objetivo maximizar o valor da empresa. Para tanto, são tomadas diversas decisões no dia-a-dia das empresas, visando alcançar esse objetivo. Quando se trata das decisões de investimentos nos ativos, estas podem ser de duas categorias principais: circulantes, de curta duração tais como estoques, contas a receber e caixa; e não circulantes, podendo ser do tipo imobilizado, intangíveis, e também investimentos em outras empresas ou negócios (ROSS *et al*, 2015).

Para Bruni (2008), a definição de finanças corresponde a um ferramental utilizado para a tomada de decisão futura alicerçada em dois elementos cruciais, o tempo e o dinheiro. As finanças podem ser definidas como um conjunto de técnicas que discute as relações que envolvem duas variáveis principais, dinheiro e tempo, sendo que todas as análises financeiras empregam como matéria-prima informações representadas sob a forma da evolução do dinheiro no tempo.

Este autor também enfatiza que todas as decisões financeiras estão pautadas pelo risco e pela liquidez e que, a partir do gerenciamento destes fatores, é que se obtêm o retorno esperado. Ele ilustra a dinâmica entre os dois indutores dos resultados financeiros como contendo os fatores liquidez e risco, objetivando sempre um retorno adequado frente a um investimento proposto.

Em uma outra perspectiva, um investimento pode ser considerado com a abstenção do consumo ou do prazer presente a fim de se desfrutar de mais consumo no futuro (BERNSTEIN; DAMODARAN, 2000, p.15). Para Bodie, Kane e Marcus (2006), um investimento vem a ser o comprometimento atual de dinheiro ou de outros recursos na expectativa de colher benefícios futuros.

Bernstein e Damodaran (2000) observam, ainda, que o investimento não é uma progressão suave e encantadora para a riqueza, é uma estrada acidentada e requer persistência e constância para se alcançar os objetivos.

O mercado financeiro, por sua vez, é o ambiente de criação e negociação de ativos financeiros. Embora os mercados financeiros não sejam considerados como uma *conditio sine qua non* para que haja trocas e negociação de ativos financeiros, eles promovem um ambiente fecundo para que investidores vendam e comprem ativos financeiros (FABOZZI; MODIGLIANI, 1996). Dentre as classificações ou segmentação dos mercados financeiros, pode-se citar o mercado monetário, mercado de crédito, mercado cambial, mercado de derivativos e mercado de capitais.

O mercado de capitais, é o mercado que envolve a negociação de títulos considerados de maior risco, no caso das ações das empresas, e no qual os prazos de negociação podem variar de alguns minutos (operações de *day trade*) a vários anos. É subdividido em mercados de

renda-fixa de longo prazo, mercado de derivativos para opções e futuros e mercado de ações (BODIE; KANE; MARCUS, 2006).

Assaf Neto (2011) salienta que o mercado de capitais possui um papel muito relevante no processo de desenvolvimento econômico, pois é um grande municiador de recursos permanentes para a economia, em virtude da ligação que faz entre os que têm capacidade de poupança, ou seja, os investidores, e aqueles carentes de recursos de longo prazo, normalmente as empresas, que apresentam déficit de investimento. São negociados neste mercado títulos como ações, *depository receipts*, debêntures, *commercial papers*, letras hipotecárias, letras financeiras, entre outros.

Destes ativos, destaca-se, por ser objeto de estudo desta pesquisa, as ações. “As ações constituem a menor parcela (fração) do capital social de uma sociedade anônima” (ASSAF NETO, 2011, p.74). As ações podem ser de dois tipos: ordinárias ou preferenciais. As ações ordinárias são aquelas ações que dão direito a voto ao detentor de sua posse nas assembleias das empresas, notadamente as de capital aberto.

Também se caracterizam por serem ações que permitem ao seu detentor receber dividendos. As ações preferenciais, em contrapartida, não dão direito de voto a seu detentor, mas normalmente recebem os dividendos preferencialmente aos detentores de ações ordinárias (BODIE; KANE; MARCUS, 2006).

Segundo esses mesmos autores, o processo de investimento inclui dois estágios: a alocação de recursos e a seleção de títulos. A alocação de recursos é a escolha entre as classes gerais de ativos. Estas classes gerais correspondem a agrupamentos de tipificações de ativos, como ações, imóveis, obrigações, entre outros. A seleção de ativos, por sua vez, corresponde à escolha de quais ativos específicos possuir em cada classe. Por meio destas duas modalidades, o investidor irá compor sua carteira de ativos.

Esta carteira de ativos é a composição dos ativos alocados e selecionados pelo investidor com base em critérios determinados, como o grau de risco associado aos retornos esperados, ou ainda o nível de liquidez dos mesmos (BODIE; KANE; MARCUS, 2006).

Dentre os fatores ou critérios que os administradores de investimentos devem considerar para a tomada de decisão, está o tempo de investimento, o risco associado ao ativo e a liquidez. O tempo é, para Bernstein e Damodaran (2000), fundamental para proteger os investidores, principalmente os investidores que atuam num horizonte de tempo de longo prazo, das flutuações diárias nos preços dos ativos e também para amenizar o impacto desta volatilidade no caso de desalinhamento das informações disponíveis nos mercados. Os autores ainda ressaltam que o tempo também contém o fator inflação, que pode corroer os rendimentos dos ativos, e que deve ser sempre considerado pelos investidores.

2.2 Diversificação de investimentos da empresa

Um princípio fundamental da diversificação é a redução do risco do investimento sem que haja sacrifício dos retornos esperados (SHARPE; ALEXANDER; BAILEY, 1999).

Para o investidor individual, a diversificação consiste basicamente na alocação de ativos em um portfólio (carteira de ativos) que permitam que os riscos individuais dos ativos sejam pulverizados, protegendo-os desse tipo de risco, diferentemente de quando se aplica os recursos num único ativo (FABOZZI; MODIGLIANI, 1996).

A compreensão do impacto da diversificação implementada pelas empresas no seu desempenho econômico-financeiro, entretanto, gera controvérsias.

Rumelt (1974 *apud* GRZEBIELUCKAS; MARCON; ALBERTON, 2013), por meio de considerações acerca dos diversos perfis de diversificação e de seus níveis de performance, suportou que estes estivessem relacionados. Modelos de categorização de diversificação anteriores a seu estudo, entretanto, não eram capazes de permitir a verificação da relação entre

desempenho e performance.

Em estudos posteriores, Rumelt (1982), bem como Christensen e Montgomery (1981) e Montgomery (1982), que também utilizavam como base o modelo de Rumelt, não conseguiram atribuir à diversificação os efeitos verificados no desempenho das organizações. Christensen e Montgomery (1981) acrescentam que, apesar de algumas categorias do modelo de Rumelt explicarem o desempenho das empresas analisadas, os tipos de mercados nos quais as empresas operavam também exerciam influência em seus respectivos desempenhos.

Já Palepu (1985), utilizando o coeficiente de entropia para a determinação de diversificação, verificou que as empresas que diversificavam com linhas de negócios predominantemente relacionadas entre si tinham lucro superior as de empresas em situação inversa.

Palich e Cardinal (2000) enfatizam em seu estudo as lacunas da literatura sobre a compreensão da relação entre diversificação e desempenho das empresas. Testaram três modelos de diversificação com base nos dados de cerca de cinquenta empresas, concluindo que o desempenho da empresa tende a melhorar à medida que ela passa a diversificar seus investimentos em negócios relacionados, piorando na adoção de diversificação em segmentos não relacionados. Esta compreensão permitiu que os autores estabelecessem uma relação de curvilinearidade entre diversificação e desempenho.

Outros estudos, ao tratarem da avaliação de ativos de empresas diversificadas, indicaram que as firmas diversificadas possuíam desconto substancial no seu valor, em comparação ao valor imputado àquelas empresas mais focalizadas, de acordo com Lang and Stulz (1994) e Berger e Ofek (1996). Ou seja, nesses caso o mercado atribui um valor menor às empresas mais diversificadas.

Carvalho, Maia e Barbedo (2012), em um estudo que buscava estudar o efeito da diversificação no valor das empresas negociadas na bolsa brasileira, verificaram a existência de evidências de que havia uma relação negativa entre diversificação e valor das empresas negociadas na bolsa brasileira.

Embora os estudos acima se baseiem, em grande parte, na verificação do desempenho obtido pela diversificação por meio de modelos específicos, o presente estudo limitou-se a verificar a diversificação sob a ótica dos investimentos em subsidiárias e outros, obtidos nas demonstrações financeiras das empresas. Esta diversificação de investimentos, nomeada aqui de diversificação de negócios, pode significar um modo da empresa alargar o seu escopo de atuação, aumentando suas linhas de negócios, com o objetivo de maximizar a sua rentabilidade.

A diversificação dos investimentos pode apresentar também um caráter de sinergia, gerando oportunidades que de outro modo as empresas não teriam acesso, caso atuassem de forma independente. Operacionalmente podem oferecer ganhos de escala, maior poder de precificação ou atuação em novos ou diferentes mercados, e financeiramente obter maior capacidade de endividamento, ou benefícios fiscais, situações estas que podem não ser imediatamente identificáveis quando comparados os índices de rentabilidade da empresa aos níveis de investimentos alocados (DAMODARAN, 2007).

2.3 Rentabilidade

A rentabilidade futura é um importante fator na determinação do valor atual de um ativo, bem como uma busca constante por parte dos investidores. A rentabilidade se caracteriza como medida do desempenho econômico obtido por uma empresa, podendo ser calculada por diversos indicadores de desempenho, entre eles a margem líquida, margem operacional, retorno sobre os ativos (ROA), sobre o patrimônio líquido (ROE), entre outras. A importância da utilização dos índices de rentabilidade pode ser constatada na necessidade

de que os investidores tenham de avaliar e controlar os riscos e retornos aos quais estejam inclinados a aceitar para cada tipo de investimento (ASSAF NETO, 2008).

Reafirma-se, portanto, que para obter-se uma rentabilidade adequada ao risco suportado por sócios ou acionistas, o lucro constitui o elemento propulsor dos investimentos de recursos em diferentes empreendimentos (PIMENTEL; BRAGA; CASA NOVA, 2005).

Para Ross *et al* (2015), os administradores financeiros tomam decisões em nome dos acionistas das empresas. Estes, por sua vez, têm como objetivo principal aumentar o valor das suas ações. Portanto, as decisões dos administradores devem sempre ser no sentido de aumentar o valor das ações, ou como colocado pelos autores: “o objetivo da administração financeira é maximizar o valor unitário corrente das ações existentes” (ROSS *et al*, 2015, pág. 12).

Já para Damodaran (2007), as empresas podem investir em ações ou títulos de outras empresas devido aos retornos mais altos que podem esperar nesses investimentos, em comparação com obrigações de curto ou longo prazo dos governos. Salientam também os autores que algumas empresas investem em outras empresas com o fim de promover seus interesses estratégicos, ou em empresas que consideram subavaliadas pelo mercado. Notar que nessas duas últimas hipóteses, a rentabilidade não é o principal fator de decisão. O autor salienta inclusive que investimentos estratégicos podem trazer benefícios colaterais ou sinergias, não imediatamente conversíveis em aumento da rentabilidade.

3 METODOLOGIA

3.1 Tipo de pesquisa, amostra e coleta dos dados

A presente pesquisa é de natureza quantitativa e descritiva. O método de investigação quantitativo foi escolhido a partir das definições dos objetivos geral e específicos.

A amostra de empresas consistiu-se em todas aquelas que no período de 2008 a 2017 possuíam ações listadas na B3, com dados de negociação suficientes para que os parâmetros da pesquisa pudessem ser calculados, além de informações contábeis disponíveis, no mesmo período.

Quanto à coleta de dados, foi do tipo secundário e feita a partir do conteúdo disponível na base de dados Economatica®.

3.2 Definição operacional das variáveis

No caso deste estudo, buscou-se compreender a relação entre a variável independente diversificação de negócios (DivNeg) e as variáveis dependentes representativas da rentabilidade das empresas, escolhidas para este estudo:

- lucro antes dos juros, impostos, depreciação e amortização (Lajida): procurando entender qual o reflexo no resultado estritamente operacional de se utilizar parte dos recursos captados pela empresa em outras empresas ou negócios;
- margem líquida (MarLiq): afim de mensurar se tal atitude da empresa reflete no principal indicador de remuneração para os acionistas; e
- rentabilidade (do preço) da ação (RentAção): buscando mensurar se o mercado reconhece essa atitude da empresa, e precifica essa iniciativa como fator de geração de valor.

As variáveis de pesquisa foram obtidas da seguinte forma: a variável independente diversificação de negócios (DivNeg) foi obtida através da rubrica “InSuOt” na base de dados utilizada, que representa os investimentos da empresa em empresas subsidiárias e outras.

Já a variável dependente rentabilidade (do preço) da ação (RentAção) foi obtida

através do cálculo da variação entre o preço da ação da empresa no final de cada ano, em relação ao ano anterior, também extraídos da base de dados utilizada, através da expressão:

$$\text{Rentabilidade da Ação} = (\text{Preço } T0 / \text{Preço } T-1) - 1$$

A variável dependente margem líquida (MarLiq) foi extraída diretamente da base de dados, sob rubrica própria, assim como a variável dependente lucro antes dos juros, impostos, depreciação e amortização (Lajida), foi extraída sob a rubrica “ MrgEbitda” da base de dados Economatica®.

Partindo-se do princípio de que todos os investimentos feitos pela empresa devem visar a maximização de seus resultados, é razoável supor que ao se investir parte dos recursos da empresa em outras empresas ou negócios, os resultados contribuam para a maximização do valor da empresa.

Nesse sentido, o quadro 01 a seguir apresenta o sinal esperado do coeficiente de regressão resultante de cada modalidade de análise:

Quadro 01: Sinal esperado do coeficiente de regressão:

Variável Independente	Variável Dependente	Sinal Esperado
Diversificação de negócios	Rentabilidade da ação	Positivo
	Margem líquida	Positivo
	juros, impostos, depreciação e amortização	Positivo

Fonte: elaborado pelos autores

3.3 Modelo estatístico de análise

O modelo estatístico escolhido para esta pesquisa foi a análise de dados em painel, onde os dados em cortes transversais são observados ao longo de diversos períodos de tempo (FÁVERO *et al*, 2009). Também conhecido como modelo de dados longitudinais, oferecem vantagens sobre o modelo de cortes transversais, o qual não pode estimar os efeitos macrodinâmicos e microdinâmicos presente nos dados, além de prover melhores estimativas de coeficientes dinâmicos, dificuldade encontrada nos modelos de série histórica (HSIAO, 2003). O autor também comenta que o modelo de dados em painel é indicado para controlar a heterogeneidade entre os indivíduos da amostra.

Na mesma linha, Gujarati e Porter (2011) cita como vantagens da utilização dos dados em painel o aumento considerável do tamanho da amostra, maior variabilidade e menor colinearidade entre as variáveis, além de mais graus de liberdade, aumentando o poder informativo.

Os dados em painel possuem três abordagens, de acordo com Fávero *et al* (2009), sendo (i) *POLS* (*pooled ordinary least squares*), o modelo geral, constituindo-se na forma mais convencional de regressão, onde tanto o intercepto quanto os parâmetros de resposta são desconhecidos; (ii) efeitos fixos, que procura mensurar a individualidade dos diversos sujeitos que compõe a amostra, com variações entre os coeficientes e os interceptos da amostra; e (iii) efeitos aleatórios, utilizado para minimizar problemas no termo de erro, heterocedasticidade na variância do erro e auto correlação ao longo do tempo em cada sujeito da amostra

(GUJARATI; PORTER, 2011).

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

4.1 Introdução

Após a extração dos dados da base de dados Economática®, foram efetuados os cálculos necessários em uma planilha de Excel®, sendo as observações resultantes empilhadas verticalmente em uma única coluna para cada variável, em ordem cronológica crescente.

A mostra inicial resultou em 658 empresas, com dados extraídos durante 10 anos, que totalizam 6580 observações para cada variável.

Os dados foram então submetidos aos procedimentos de regressão no modelo de dados em painel utilizando-se o *software* Gretl (GNU Regression, Econometric and Time-series Library) versão 2016b.

4.2 Estatística descritiva

Inicialmente, a estatística descritiva da variável independente diversificação de negócios, descrita na tabela 01, demonstra através do desvio padrão que há uma significativa dispersão dos dados, representada pelo coeficiente de variação de 7,15. Considerando que esta variável representa o valor que as empresas investem em outras empresas ou negócios, percebe-se uma grande variabilidade no volume de recursos destinados a esse fim por cada empresa, também resultante do tamanho das empresas da amostra, bem variado.

Nota-se também que há empresas na amostra que não fazem uso dessa rubrica na destinação de seus investimentos, representado pelo valor mínimo = 0. Foi observado também a ocorrência de 1395 dados ausentes na amostra, representando empresas que não reportaram essa informação em suas demonstrações financeiras. A tabela 01, a seguir, reporta os resultados obtidos na estatística descritiva:

Tabela 01: Estatística descritiva da variável independente diversificação de negócios

Média	Desvio Padrão	C.V	Mínimo	Máximo	Obs. Ausentes
309850	2214600	7,147329353	0,00000	51777000	1395

Fonte: elaborado pelos autores

A análise da correlação de *Pearson*, calculada para as variáveis do estudo, resultou em valores considerados muito fracos, entre 0,00 e 0,020 (em módulo), conforme reportado na tabela 02 a seguir, demonstrando pequeno grau de associação linear entre as variáveis, tornando-as adequadas para os procedimentos de cálculo pretendidos.

Vale destacar ainda que o sinal verificado da correlação entre a variável independente DivNeg e a variáveis dependentes dos estudos resultaram todas negativas, o que corrobora com os resultados obtidos nas regressões efetuadas, discutidos nos itens posteriores.

Tabela 02: Matriz de correlação das variáveis do estudo

	DivNeg	Lajida	MarLiq	RentAção
DivNeg	1,0000			
Lajida	-0,0025	1,0000		
MarLiq	-0,0039	0,0279	1,0000	
RentAção	-0,0316	0,0071	-0,0031	1,0000

Fonte: elaborado pelos autores

4.3 Determinação do modelo econométrico mais adequado

Quando se faz uso da metodologia de dados em painel, é necessário escolher qual a abordagem melhor representa os resultados da regressão: *Pooled ordinary last squares*, efeitos fixos ou efeitos aleatórios.

Gujarati (2006) comenta que para essa escolha, é necessário a aplicação de testes de adequação da amostra. Para se decidir entre a abordagem *Pooled* ou efeitos fixos, se faz necessário aplicar o teste de Chow, sendo que se a hipótese nula for confirmada ($p\text{-valor} \sim 0$) o modelo a ser escolhido é o *Pooled*.

Para se escolher entre a abordagem *Pooled* ou efeitos aleatórios, é necessário aplicar o teste de Breusch-Pagan, também com preferência para a abordagem *Pooled* caso a hipótese nula seja confirmada.

Já para a escolha entre as abordagens de efeitos fixos ou aleatórios, o teste de Hausman é necessário, sendo que a confirmação da hipótese nula aponta para a abordagem de efeitos aleatórios, e sua não confirmação para a abordagem de efeitos fixos (GUJARATI, 2006).

No presente estudo, foram efetuadas três conjuntos de regressões, com a variável independente diversificação de negócios (DivNeg) comparada com as três medidas de rentabilidade escolhidas. Os resultados dos testes de adequação obtidos durante os processos de regressão das diversas modalidades do estudo estão reportados na tabela 03, a seguir:

Tabela 03: Testes de adequação dos modelos de regressão

Variável Independente	Variável Dependente	Estatísticas de Teste (<i>p-valor</i>)		
		Chow	Breusch-Pagan	Hausman
DivNeg	RentAção	0,2428	0,456868	Indefinido
	MarLig	0,2378	4,41E-252	1,33E-04
	Lajida	0,5971	0,879265	4,41E-05

Fonte: elaborado pelos autores

Através dos resultados dos testes de adequação reportados acima, foi possível definir qual o melhor modelo de regressão para cada conjunto de variáveis do estudo.

A tabela 04, abaixo, reporta esses resultados, apontando a abordagem recomendada para cada modalidade de estudo, em função dos resultados dos testes efetuados:

Tabela 04: Preferência de modelo de regressão em função dos resultados dos testes de adequação

Variável Independente	Variável Dependente	Estatísticas de Teste (<i>p-valor</i>)		
		E. Fixo ou Pooled	E. Aleatório ou Pooled	E. Fixo ou E. Aleatório
DivNeg	RentAção	E. Fixo	E. Aleatório	Indefinido
	MarLig	E. Fixo	Pooled	E. Aleatório
	Lajida	E. Fixo	E. Aleatório	E. Aleatório

Fonte: elaborado pelos autores

Com a definição da modalidade mais adequada para cada conjunto de variáveis do estudo, os resultados foram analisados conforme os itens a seguir.

4.4 Resultados para a Variável Dependente Lucro Antes dos Juros, Impostos, Depreciação e Amortização

O modelo de regressão de dados em painel recomendado para esta variável, quando regredida com a variável independente DivNeg, foi o de efeitos aleatórios, cuja estatística está reportada na tabela 05, a seguir:

Tabela 05: Resultados para a variável dependente Lajida no modelo de Efeitos Aleatórios

Coeficiente	Erro Padrão	P-valor	Observações
-6,12E-06	2,57E-05	0,0172	3592

Teste de normalidade dos resíduos: p-valor=0

Fonte: elaborado pelos autores

Houve significância estatística a nível de 5% para esta variável, significando que o fato das empresas investirem parte de seus recursos em outras empresas ou negócios influencia significativamente o seu resultado operacional.

Porém, o sinal do coeficiente resultou negativo, o que não corrobora com o esperado de acordo com a teoria, que prevê que todos os investimentos efetuados pelas empresas devem contribuir para o aumento de sua rentabilidade.

Este resultado aponta para o fato de que empresas mais focadas em seu negócio apresentam resultados melhores a nível operacional do que as empresas que destinam parte de seus recursos para outras empresas. Ainda, o teste de normalidade demonstrou que os resíduos de erro possuem uma distribuição normal.

4.5 Resultados para a Variável Dependente Margem Líquida

Para a variável independente margem líquida, o modelo de regressão de dados em painel recomendado foi o *Pooled*, que resultou em não significativo (p-valor = 0,3272). Desse modo, foi utilizado alternativamente o modelo de efeitos aleatórios na análise dos resultados, preferível ao modelo de efeitos fixos.

O mesmo apresentou os seguintes resultados:

Tabela 06: Resultados para a variável dependente MarLiq no modelo de Efeitos Aleatórios

Coeficiente	Erro Padrão	P-valor	Observações
-1,70E-04	4,63E-05	0,0002	4383

Teste de normalidade dos resíduos: p-valor=0

Fonte: elaborado pelos autores

O resultado obtido para o modelo de efeitos aleatórios com a variável dependente MarLiq se mostrou significativo a nível de 1%. O sinal do coeficiente também resultou negativo, demonstrando novamente que empresas que investem em outras empresas ou negócios também apresentam uma margem líquida menor, não contribuindo para o aumento da riqueza dos acionistas, confirmando mais uma vez a tese de que empresas mais focadas em seu próprio negócio são mais lucrativas. O teste de normalidade apontou para o termo de erro com distribuição normal.

4.6 Resultados para a Variável Dependente Rentabilidade da Ação

Já para a variável dependente rentabilidade da ação (RentAção), o modelo de regressão recomendado, de efeitos aleatórios, não alcançou resultados (erro padrão e p-valor indefinidos). O modelo de efeitos fixos resultou não significativo.

Alternativamente, foram utilizados os resultados do modelo *Pooled* para análise desse item, que foi significativo apenas a 10%, também com sinal negativo do coeficiente, o que corrobora com os resultados anteriores do estudo, mostrando que não há um alinhamento dos resultados com a ideia de que todos os ativos da empresa devem contribuir para aumentar a rentabilidade da mesma, na amostra estudada.

Os resultados estão reportados na tabela 07, abaixo:

Tabela 07: Resultados para a variável dependente RentAção no modelo *Pooled*

Coeficiente	Erro Padrão	P-valor	Observações
-5,95E-09	3,41E-09	0,0823	1867

Teste de normalidade dos resíduos: p-valor=0

Fonte: elaborado pelos autores

5 CONCLUSÃO

Este estudo teve por objetivo verificar se os investimentos feitos pelas empresas em outras empresas ou negócios contribuem para ao aumento da rentabilidade das mesmas, em três níveis: lucro antes dos juros, impostos, depreciação e amortização (resultado estritamente operacional), margem líquida (resultado final para o acionista) e rentabilidade de mercado das ações (resultado do ponto de vista do mercado).

Os resultados obtidos, discutidos o item 4, apontaram para a não confirmação da expectativa inicial, baseada nos fundamentos teóricos apresentados, que pressupõe que todos os investimentos efetuados pelas empresas devem contribuir para o aumento de sua rentabilidade, e consequente geração de valor para o negócio.

Todos os resultados analisados, considerando os três tipos de medidas de rentabilidade considerados, apontaram, mesmo que precariamente em alguns casos, para um menor nível de rentabilidade quando as empresas possuem algum nível de diversificação de seus negócios, baseado na rubrica do balanço patrimonial utilizada para a análise.

Entretanto, esses resultados corroboram com os resultados encontrados em outros estudos já citados, como em Carvalho, Maia e Barbedo (2012), Rogers, Mendes-Da-Silva e Mendes De Paula (2008), entre outros, os quais também verificaram não haver uma contribuição para o aumento da rentabilidade das empresas quando as mesmas aplicam parte de seus recursos em outras empresas ou negócios.

Dessa forma, a hipótese de pesquisa H1 não pode ser confirmada, de acordo com os resultados adversos obtidos nos processos estatísticos implementados.

Conclui-se, portanto, baseado nos resultados obtidos e levando-se em consideração a limitação imposta pela amostra coletada e os procedimentos estatísticos adotados, que não é possível afirmar que os investimentos que as empresas fazem em outras empresas ou negócios resultam em aumento da sua rentabilidade. Vale salientar, entretanto, o descrito em Damodaran (2007), de que algumas empresas podem investir em outras procurando não somente aumento da rentabilidade, mas sim outros objetivos estratégicos com sinergias ou futuras negociações.

O presente estudo procurou contribuir com o aumento da compreensão acerca da atividade de administração financeira nas empresas, proporcionando avanços no

conhecimento do assunto.

Recomenda-se que novos e mais abrangentes estudos sejam elaborados a respeito do tema, como o uso de outras variáveis de pesquisa, diferentes ferramentas estatísticas, amostra de empresas e períodos de tempo, afim de contribuir ainda mais com a ampliação do conhecimento científico sobre o tema.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ASSAF NETO, A. **Mercado financeiro**. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2011.
- ASSAF NETO, A. **Finanças corporativas e valor**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2008.
- BERGER, G. P.; OFEK, E. Diversification's effect on firm value. **Journal of Financial Economics**. V.37, I.1, pp. 39-65, Jan, 1995.
- BERNSTEIN, P. L.; DAMODARAN, A. **Administração de investimentos**. Porto Alegre: Bookman, 2000.
- BODIE, Z.; KANE, A.; MARCUS, A. J. **Fundamentos de investimentos**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.
- BRUNI, A. L. **Avaliação de investimentos**. São Paulo: Atlas, 2008.
- CARVALHO, T. F.; MAIA, M. V.; BARBEDO, C. H. O efeito da diversificação no valor das empresas listadas em bolsa no Brasil. **Rev. Adm. Mackenzie**, São Paulo, v.13, n.1, p.87-109, jan./fev. 2012.
- CHRISTENSEN, H. K.; MONTGOMERY, C. A. *Corporate economic performance diversification strategy versus market structure*. **Strategic Management Journal**, v.2, n.4, p.327-343, 1981.
- DAMODARAN, A. **Avaliação de empresas**. 2. Ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.
- FABOZZI, F. J.; MODIGLIANI, F. **Capital markets: institutions and instruments**. 2. ed. Nova Jersey: Prentice Hall, 1996.
- FÁVERO, L. P., BELFIORE, P., SILVA, F. L.; CHAN, B. L. **Análise de dados: modelagem multivariada para tomada de decisões**. São Paulo: Campus, 2009.
- GUJARATI, D. **Econometria Básica**. Tradução da 4a. Edição. Rio de Janeiro: Ed. Elsevier, 2006.
- GUJARATI, D. N.; PORTER, D. C. **Econometria Básica**. AMGH Editora, 2011.
- GRZEBIELUCKAS, C.; MARCON, R.; ALBERTON, A. A Estratégia de diversificação e performance: o caso das companhias abertas no Brasil. **Rev. Adm. Mackenzie**, São Paulo, v.14, n.2, p.99-126, mar./abr. 2013.
- HSIAO, C. **Analysis of panel data**. 2.Ed., Cambridge: Cambridge University Press, 2003.
- LANG, L. H. P.; STULZ, R. M. Tobin's q, corporate diversification and firm performance. **Journal of Political Economy**. V. 102, N. 6, pp. 1248-1280, Dec, 1994.
- MONTGOMERY, C. A. *The measurement of firm diversification: some new empirical evidence*. **Academy of Management Journal**, v.25, n.2, p.299-307, 1982.
- PALEPU, K. *Diversification strategy, profit performance and the entropy measure*. **Strategic Management Journal**, v.6, n.3, p.239-255, 1985.
- PALICH, L. E.; CARDINAL, L. B. *Curvilinearity in the diversification-performance linkage: an examination of over three decades of research*. **Strategic Management Journal**, v.21, n.2, p.155-174, 2000.
- PIMENTEL, R. C.; BRAGA, R.; CASA NOVA, S. P. Interação entre rentabilidade e liquidez: um estudo exploratório. **Revista de Contabilidade do Mestrado em Ciências Contábeis da UERJ**, Rio de Janeiro, v.10, n.2, p.83-98, 2005.
- ROGERS, P.; MENDES-DA-SILVA, W.; MENDES DE PAULA, G. diversificação e desempenho em empresas industriais brasileiras: um estudo empírico no período de 1997 a

2001. **Revista de Administração Contemporânea**, Rio de Janeiro, v.12, p.313-338, abr./jun. 2008.

ROSS, S. A.; WESTERFIELD, R. W.; JAFFE, J. F. **Administração Financeira**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

ROSS, S. A.; WESTERFIELD, R. W.; JAFFE, J. F. LAMB, R. **Administração Financeira**. 10. ed. Porto Alegre: AMGH, 2015.

RUMELT, R. P. *Diversification strategy and profitability*. **Strategic Management Journal**, v.3, n.4, p.359-369, 1982.

SHARPE, W. F.; ALEXANDER, G. J.; BAILEY, J. V. **Investments**. 6. ed. New Jersey: Prentice Hall, 1999.