

# A A ESTRATÉGIA DE DIVERSIFICAÇÃO E PERFORMANCE: O CASO DAS COMPANHIAS ABERTAS NO BRASIL

## **CLECI GRZEBIELUCKAS**

*Doutora em Engenharia de Produção e Sistemas pelo Programa de Pós-Graduação em Engenharia da Produção da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC).*

*Professora do Departamento de Ciências Contábeis da Universidade do Estado de Mato Grosso (Unemat).*

*Rodovia MT 358, km 4, Tangará da Serra – MT – Brasil – CEP 78300-000*

*E-mail: cleci@unemat.br*

## **ROSILENE MARCON**

*Doutora em Engenharia de Produção e Sistemas pelo Programa de Pós-Graduação em Engenharia da Produção da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC).*

*Professora do Departamento de Administração da Universidade do Vale do Itajaí (Univali).  
Rua João Coan, 400, Bloco 01, sala 408, Centro, Biguaçu – SC – Brasil – CEP 88160-000*

*E-mail: rmarcon@univali.br*

## **ANETE ALBERTON**

*Doutora em Engenharia de Produção e Sistemas pelo Programa de Pós-Graduação em Engenharia da Produção da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC).*

*Professora do Departamento de Administração da Universidade do Vale do Itajaí (Univali).  
Rua João Coan, 400, Bloco 01, sala 408, Centro, Biguaçu – SC – Brasil – CEP 88160-000*

*E-mail: anete@univali.br*

## RESUMO

Esta pesquisa analisa a relação entre diversificação e *performance* de empresas de capital aberto no Brasil, no período de 2001 a 2005, considerando distintas estratégias de diversificação de produtos. Compôs a amostra um total de 168 empresas brasileiras com informações sobre diversificação no Relatório de Informação Anual (IAN), as quais são enviadas anualmente à Comissão de Valores Mobiliários (CVM). As empresas foram divididas em três grupos de acordo com suas estratégias de diversificação: produto único, moderadamente diversificadas e altamente diversificadas. Utilizaram-se duas técnicas estatísticas: regressão múltipla e análise de variância (Anova). Na primeira técnica, de regressão múltipla, foram gerados três modelos estatísticos (com três regressões cada um, uma para cada medida de *performance* utilizada): estratégia de produto único com moderadamente e altamente diversificado (modelo I), produto único *versus* moderadamente diversificado (modelo II) e negócio único *versus* altamente diversificado (modelo III), a fim de verificar a influência da diversificação de produtos (Diver) na *performance* dos diferentes grupos de empresas. A análise de variância foi conduzida para verificar as diferenças de médias entre distintos grupos de empresas. Em todos os modelos da regressão, a variável (Diver) não apresentou significância estatística, porém indicou retornos menores com a diversificação. Em todos os modelos, a variável END foi negativa e estatisticamente significativa a 5% quando utilizado como medida de *performance* o ROA. Já as variáveis Cresv e TAM foram positivas e estatisticamente significativas em todos os modelos. A variável Risco foi positiva e significativa estatisticamente quando relacionada à medida de *performance* Roaop, em todos os modelos. Quanto à Anova, os grupos estratégicos não apresentaram diferenças significativas em nenhuma das variáveis estudadas, entretanto a rentabilidade operacional das firmas com estratégias de produtos altamente diversificadas foi superior em relação àquelas com estratégia de produtos menos diversificada. O indicador de endividamento foi menor no grupo moderadamente diversificado.

## PALAVRAS-CHAVE

Diversificação; Diversificação de produtos; Desempenho; Estratégia; Empresas brasileiras.

### 1 INTRODUÇÃO

A relação entre a estratégia de diversificação e a *performance* das firmas representa uma das linhas de pesquisa que, nas últimas quatro décadas, têm extensivamente recebido atenção por parte de estudiosos das áreas de finanças corporativas, administração estratégica e organização industrial (RUMELT, 1974, 1982; PALICH; CARDINAL; MILLER, 2000; BETTIS, 1981; PALEPU, 1985; RAMANUJAM; VARADARAJAN, 1989; HOSKISSON; HITT, 1990; BERGER; OFEK, 1995; HALL JR., 1995). Palich, Cardinal e Miller (2000) investigaram o assunto diversificação sob a perspectiva da estratégia e finanças, certificando a vasta extensão do tema e o interesse relacionado a este. Adner e Zemsky (2006) também descrevem que a relação entre diversificação e *performance* tem sido um campo extensivo de pesquisas nessas áreas; todavia, apesar da grande propagação de estudos tanto teóricos quanto empíricos, não existe consenso sobre a existência dessa relação. Questões persistem, incluindo aquelas que se referem à associação entre o nível e tipo de diversificação e a *performance* das firmas (LANG; STULZ, 1994; BERGER; OFEK, 1995).

Alicerçado no trabalho de Wrigley (1970), entre outros, Rumelt (1974) foi o primeiro a investigar a relação entre a estratégia de diversificação, estrutura organizacional e *performance* econômica (BETTIS, 1981). Essa linha foi subsequentemente seguida e desenvolvida por vários pesquisadores, tais como Bettis (1981), Rumelt (1982), Palepu (1985), Ramanujam e Varadarajan (1989), Hoskisson e Hitt (1990), Berger e Ofek (1995), Hall Jr. (1995), entre outros. No entanto, esses estudos não produziram resultados convergentes (LI; GREENWOOD, 2004; PALICH; CARDINAL; MILLER, 2000), inclusive quanto aos modelos de diversificação. Palich, Cardinal e Miller (2000), em 82 trabalhos quantitativos, identificaram três modelos construídos a partir dos níveis de diversificação: linear, U invertido e modelo intermediário.

Rumelt (1974), em sua pesquisa, concluiu que empresas diversificadas relacionadas aos negócios originais da empresa apresentaram melhor *performance* em relação às diversificadas não relacionadas ao principal negócio da empresa. Com base nesse estudo, inúmeros outros surgiram, apresentando resultados

que o contestam (GRANT; JAMMINE, 1988; LANG; STULZ, 1994; BERGER; OFEK, 1995), corroboram (BETTIS, 1981; CHRISTENSEN; MONTGOMERY, 1981; RUMELT, 1982; MARKIDES; WILLIAMSON, 1994) ou não encontraram nenhuma associação (CHATTERJEE; WERNERFELT, 1991; BETTIS; HALL, 1982; PALEPU, 1985).

Considerando esses resultados, por vezes convergentes e por vezes contraditórios, este estudo tem como objetivo investigar a relação entre a estratégia de diversificação de produtos e a *performance* em companhias abertas no Brasil, no período de 2001 a 2005.

## 2 PRESSUPOSTOS TEÓRICOS

A classificação da diversificação estratégica inicialmente desenvolvida por Wrigley (1970) está baseada em duas dimensões, que são medidas pelo *índice de especialização* (IE) e pelo *índice de relacionamento* (IR). De acordo com o autor, o primeiro representa as vendas da firma dentro de sua atividade principal, calculado como uma proporção de suas vendas totais. O segundo representa a proporção do total de vendas da empresa que são relacionadas a outra atividade da empresa.

De acordo com esses dois indicadores, quatro diferentes categorias de diversificação são estabelecidas: negócio único, negócio dominante, negócio relacionado e negócio não relacionado, os quais são apresentados na Tabela 1.

TABELA 1

### ÍNDICES DE ESPECIALIZAÇÃO (IE) E DE RELACIONAMENTO (IR)

CATEGORIAS DE DIVERSIFICAÇÃO	LIMITES DE IE E IR
Negócio único	IE > 95%
Negócio dominante	70% < IE < 95%
Negócio relacionado	IE < 70%, IR > 70%
Negócio não relacionado	IE < 70%, IR < 70%

Fonte: Wrigley (1970).

Com base nos limites estabelecidos pelos IE e IR, a empresa é caracterizada como estratégia de negócio único quando mais de 95% das receitas vêm de um

único negócio; estratégia negócio dominante quando de 70% a 95% das vendas vêm de um único negócio; estratégia de negócio relacionado quando mais de 70% das vendas vêm de negócios que possuem relação com os negócios originais da empresa; e estratégia de negócio não relacionado quando menos de 70% das receitas provêm de negócios não relacionados com os originais da firma.

Posteriormente Rumelt (1974) refinou a classificação de Wrigley (1970) ao introduzir diferentes dimensões de relacionamento: *diversificação limitada* – ligada às atividades da firma e relacionada com outra atividade; *diversificação vinculada* – cada atividade é relacionada com pequena parcela de outra atividade, mas não com todas as outras atividades da empresa; *integração vertical* – firmas são classificadas em uma categoria separada, denominada categoria dominante vertical.

Ao estudar as categorias estratégicas de diversificação das empresas considerando o período de 1949 a 1974, com intervalos de cinco anos, Rumelt (1982) identificou que, durante os anos 1950, as empresas tendiam a adotar estratégias de negócios relacionados limitados, todavia, durante os anos 1960, houve uma mudança para o uso de negócios relacionados vinculados. O autor comenta que é interessante notar o rápido crescimento de categorias de negócios não relacionados durante os anos 1950, contudo esse crescimento não apresentou continuidade nos anos 1960. Quanto à *performance*, as categorias de negócio vertical dominante e não relacionado apresentaram um índice de rentabilidade significativamente inferior às demais categorias.

Palepu (1985), ao analisar 30 empresas de produtos alimentícios, não identificou diferença estatisticamente significativa na lucratividade entre firmas com alta e baixa diversificação, assim como entre as firmas com diversificação predominantemente relacionada e não relacionada. Contudo, com o passar do tempo, o índice de crescimento na lucratividade das firmas diversificadas relacionadas ao principal negócio da empresa é maior em relação às diversificadas não relacionadas.

Com o objetivo de examinar diferenças na *performance* entre as categorias estratégicas de diversificação, Grant e Jammine (1988) analisaram 305 grandes companhias manufatureiras do Reino Unido. Os autores descrevem que a estratégia de diversificação explica somente uma pequena porção das diferenças de *performance* entre as firmas, uma vez que outras variáveis da firma e indústria foram levadas em conta e que os resultados conflitam com os estudos anteriores realizados nos Estados Unidos. Os achados indicaram que firmas diversificadas tiveram melhor *performance* do que as especializadas, no entanto não há evidências de que as firmas diversificadas relacionadas foram mais bem-sucedidas do que as não relacionadas.

Hall Jr. (1995), utilizando uma amostra variando de 89 a 109 empresas, buscou respostas ao dilema: “É a diversificação que determina a *performance* ou a *performance* que determina a diversificação?”. Os resultados sugeriram que firmas menos diversificadas, independentemente do tipo de diversificação (relacionada ou não relacionada), foram associadas à *performance* superior nos anos anteriores à estratégia de diversificação adotada. Em todas as medidas de diversificação, os resultados indicaram que firmas altamente rentáveis tendem a diversificar menos do que firmas com *performance* inferior.

Barton e Gordon (1988) fizeram um estudo com 279 empresas industriais selecionadas da *Fortune 500*, na tentativa de ver se as estratégias de diversificação estão relacionadas com a estrutura de capital e comparar os resultados com os do estudo pioneiro de Rumelt (1974). Para analisarem o endividamento, os autores utilizaram as quatro principais estratégias de diversificação: negócio único, negócio dominante, negócio relacionado e não relacionado. No *ranking* das estratégias de diversificação de Rumelt (1974), as firmas mais endividadas foram: não relacionadas, dominantes, únicas e relacionadas. Na pesquisa de Barton e Gordon (1988), o *ranking* foi similar, com a inversão apenas nas últimas duas categorias: não relacionadas, dominantes, relacionadas e únicas. Esses resultados, portanto, corroboram a teoria de que firmas diversificadas não relacionadas são mais endividadas (MONTGOMERY; SINGH 1984; CHATTERJEE; WERNERFELT, 1991; KOCHHAR; HITT, 1998).

Chatterjee e Wernerfelt (1991) tiveram como objetivo identificar fatores sistemáticos que influenciam na diversificação e empiricamente examinar a validade desses fatores, para explicar o tipo de diversificação empreendida. Os resultados não sustentam que o tipo de diversificação poderia conduzir à alta *performance*, e sim que a aplicação de recursos é que poderá influenciar nos melhores resultados.

A fim de avaliarem o efeito da diversificação e examinarem o potencial de recursos ganhos ou perdidos, Berger e Ofek (1995) compararam a soma dos valores atribuídos para os segmentos de companhias diversificadas e o valor atual destas. Os autores identificaram que as firmas diversificadas tiveram perdas de valor em seus segmentos de 13% a 15%, em média, no período de 1986 a 1991, medidos pelo Q de Tobin, e um excessivo investimento em indústrias com limitadas oportunidades.

Na tentativa de verem se o nível de diversificação da firma tem algum impacto na *performance*, Pandya e Rao (1998) utilizaram uma classificação similar a de Wringley (1970), porém como limites diferenciados no IE, e classificaram a amostra de 2.182 firmas em três grupos: negócio único, firmas com  $IE \geq 95\%$ ; moderadamente diversificadas,  $50\% \leq IE \leq 95\%$ ; e firmas altamente diversi-

ficadas, com  $IE \leq 50\%$ . Os grupos ficaram assim distribuídos: negócio único, 1.844 firmas; moderadamente diversificadas, 315 firmas; e 23 firmas altamente diversificadas. O estudo mostrou que, na média, firmas diversificadas e moderadamente diversificadas apresentaram melhor *performance* se comparadas com as de negócio único.

Já para os países emergentes, Khanna e Palepu (2000) reportam que os mercados financeiros são caracterizados pela falta de clareza e fraca governança corporativa e de controle. Nesses países, os intermediários, tais como analistas financeiros e fundos de investimentos, podem ser ausentes ou completamente envolvidos, e as regulamentações seguras são geralmente fracas, e sua execução por ordem ou lei também é escassa, resultando em custos de transação. O resultado dos custos de transações implica que uma firma pode muitas vezes ser mais lucrativa, possuindo grande parte dos negócios diversificados, pois pode agir como indivíduos intermediários entre a empresa e as imperfeições do mercado, tais como impostos e taxas de juros (KHANNA; PALEPU, 2000).

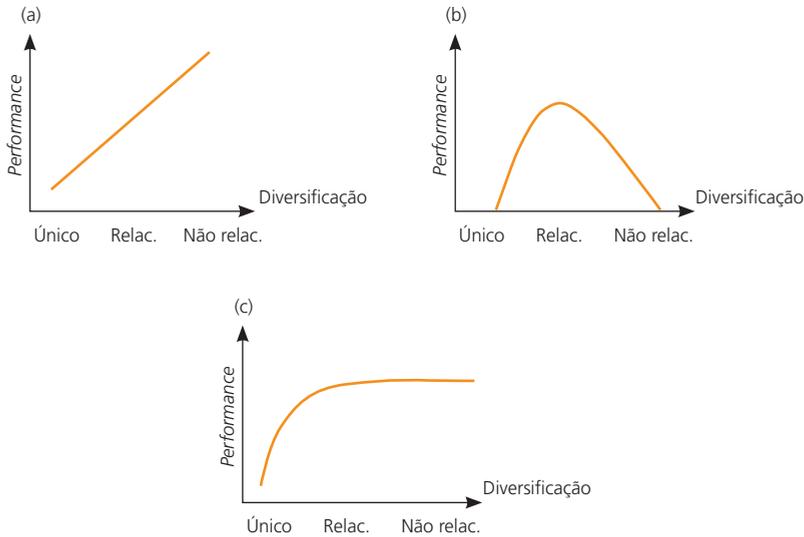
Palich, Cardinal e Miller (2000) analisaram estudos sobre diversificação e *performance*, identificando 82 trabalhos quantitativos, denominados por eles de relevantes, que faziam a ligação entre diversificação e *performance*. Desses trabalhos, dois terços permitiram estimar a correlação com o tema em questão, uma vez que os autores eliminaram da amostra os artigos que não continham pelo menos umas das seguintes variáveis: crescimento das vendas, retornos sobre o ativo, retorno sobre o patrimônio líquido, risco do negócio e valor de mercado.

Os resultados indicaram três modelos construídos a partir da identificação de como os níveis de diversificação moderados conduzem a altos níveis de *performance* em relação aos mais diversificados. Assim, os autores fornecem um suporte para um modelo curvilíneo, isto é, a *performance* aumenta com a entrada da estratégia de negócio único para a diversificação relacionada, porém é reduzida quando a firma muda da diversificação relacionada para a não relacionada (Figura 1).

De acordo com o modelo (a), apresentado na Figura 1, a diversificação e o desempenho são positivamente relacionados. Palich, Cardinal e Miller (2000) argumentam que dessas posições restaram diversas suposições, tais como poder de mercado, eficiência dos mercados de capitais internos, entre outras. Os autores descrevem que poder de mercado pode derivar de práticas de compras e vendas recíprocas, surgindo essa tática quando as companhias diversificadas estabelecem arranjos com firmas que são simultaneamente clientes e fornecedores. Já a eficiência de capitais internos ocorre devido ao fato de as firmas diversificadas possuírem maior facilidade de acesso a melhores recursos externos do que os gerados internamente (LANG; STULZ, 1994).

FIGURA I

A) MODELO LINEAR; B) U INVERTIDO;  
C) MODELO INTERMEDIÁRIO



Fonte: Palich, Cardinal e Miller (2000).

Ainda outras suposições podem acompanhar a diversificação, por exemplo: uma firma pode possuir excesso de ativos específicos que não podem ser vendidos, devido aos custos de transação e a outras imperfeições, tais como marcas, fidelidade dos clientes e tecnologias estritamente focadas (MONTGOMERY; SINGH, 1984; PALICH; CARDINAL; MILLER, 2000).

O modelo curvilíneo ou “U” invertido (b), como descrevem Khanna e Palepu (2000) e Moreira e Planellas (2003), sugere que a *performance* aumenta com a diversificação até certo ponto e depois começa a decrescer. Para esses autores, a firma depara-se com um limite de diversificação que pode ser eficientemente gerenciado, atingindo um ótimo nível de diversificação, baseado nos custos e benefícios marginais.

Quanto ao modelo (c), Palich, Cardinal e Miller (2000) acreditam que possa ser vinculado à noção de que a diversificação aumenta lucros, mas reduz, em algum ponto, a otimização em decorrência da ausência de habilidades (MARKIDES, 1992), tornando as firmas inaptas para explorar as sinergias e os relacionamentos dos portfólios, e com isso os benefícios da diversificação podem ser reduzidos (MOREIRA; PLANELLAS, 2003).

Singh et al. (2001) pesquisaram 1.528 empresas e analisaram a relação entre a diversificação de negócios e a *performance* operacional medida pelo retorno sobre o ativo (ROA) e retorno sobre patrimônio líquido (ROE). Os autores utilizaram as variáveis de controle: tamanho do ativo, endividamento sobre o ativo e crescimento das vendas líquidas. Os resultados apontaram que, na comparação das firmas diversificadas com as de negócio único, as primeiras aumentaram sua alavancagem e sofreram um declínio na rentabilidade sobre o ativo.

Tendo como hipótese a existência de diferenças na *performance* de firmas com distintas estratégias de diversificação, Moreira e Planellas (2003) investigaram a relação em uma amostra de 60 firmas mexicanas. A diversificação foi medida por meio dos códigos da *Standard Industrial Classification* (SIC) dos produtos que a firma produz e vende: as firmas que produziam produtos com os quatro dígitos idênticos ou com a variação de um dígito foram consideradas negócios únicos; firmas com produtos com variação apenas nos últimos dois dígitos foram consideradas moderadamente diversificadas; firmas que possuíam produtos com variação nos três dígitos foram consideradas de baixa diversificação; e com variação nos quatro dígitos foram consideradas altamente diversificadas. O estudo concluiu que de fato existem diferenças significativas na *performance* com base nos níveis de diversificação das firmas. Preliminarmente, os resultados indicaram a tendência de relação curvilínea ao invés de linear, corroborando, portanto, as conclusões de Palich, Cardinal e Miller (2000).

No Brasil, utilizando uma forma um pouco diferenciada de medir a diversificação, característica da maioria dos estudos empíricos, Mendes-da-Silva (2004), Mendes-da-Silva e Magalhães Filho (2004) e Rogers, Mendes-da-Silva e Paula (2005) tomaram como medida de diversificação os três principais produtos comercializados pela firma e os classificaram segundo as medidas categóricas de Rumelt (1974).

Com o propósito de verificar a existência de associação entre a estratégia de diversificação e o desempenho financeiro das indústrias brasileiras, Mendes-da-Silva (2004) pesquisou 176 empresas listadas na Bolsa de Valores de São Paulo, utilizando como medidas de *performance*: a taxa de crescimento das vendas líquidas, a rentabilidade do ativo total e o índice Q de Tobin. Os resultados apontaram que o desempenho das empresas diversificadas no Brasil foi inferior ao das menos diversificadas. Porém, da associação entre diversificação de produtos e desempenho financeiro, não seguiu um único padrão ao longo do período pesquisado. Os resultados mostraram, para dois dos cinco anos estudados, que as empresas com maiores níveis de concentração de produtos apresentaram desempenho superior àquelas que optaram por maior diversificação. Outra evidência encontrada foi que as empresas com maior concentração de voto obtiveram menor rentabilidade e crescimento nas vendas (MENDES-DA-SILVA, 2004).

Na tentativa de examinar empiricamente a existência de associação entre a estrutura de governança e a estratégia de diversificação no tocante à perda de valor para a firma, Mendes-da-Silva e Magalhães Filho (2004) descobriram que o tamanho do conselho de administração e a participação dos executivos nos lucros da empresa estão positivamente associados à diversificação da firma. Os achados sugerem que as empresas mais diversificadas obtiveram menores valores para o índice Q de Tobin, o que evidencia que as empresas sofreram um desconto em seu valor decorrente do nível de diversificação de seus produtos. A significância estatística na análise de regressão sugere que, quanto maior o conselho de administração, maior o nível de diversificação de produtos.

Procurando evidências empíricas sobre o modelo que melhor possa explicar a relação entre a estratégia corporativa e o desempenho na indústria brasileira, Rogers, Mendes-da-Silva e Paula (2005) fizeram uma análise de dados em painel de 176 empresas industriais brasileiras listadas na Bolsa de Valores de São Paulo, no período de 1997 a 2001. Como variáveis de desempenho usaram: ROE, ROA e crescimento das vendas (CV); e, para medir o índice de concentração, o índice Herfindahl-Hirschman (HHI) e o coeficiente de entropia (CE) para os três principais produtos da firma. Como procedimentos, utilizaram o método dos mínimos quadrados ordinários (MQO) e metodologia específica para análise de dados em painel.

Por meio dos procedimentos de efeitos fixos (EF) entre entidades e dos efeitos aleatórios (EA), Rogers, Mendes-da-Silva e Paula (2005) identificaram a existência de uma relação curvilínea entre diversificação e desempenho; porém, se essa relação for em forma de “U” ou “U invertido”, mostrar-se-á indefinida. Para o modelo quadrático, que efetivamente traduz a relação curvilínea em forma de “U”, das 12 equações estimadas, quatro mostraram significância com nível máximo de 5%; entretanto, duas apresentaram a forma de “U”, e duas, a forma de “U invertido”. Para a forma cúbica, que se apresenta como uma aproximação do modelo curvilíneo, das 12 equações estimadas, oito mostraram significância com nível máximo de 10%; porém, novamente, cinco formas curvilíneas apresentam o aspecto de “U invertido”, e três, a forma de “U”. Das equações estimadas com o modelo linear, nenhuma apresentou significância estatística, e apenas uma mostrou-se significativa ao nível de 1% para o modelo intermediário. Os autores concluíram que o modelo que apresentou melhor grau de ajuste aos dados foi o modelo curvilíneo por meio das formas funcionais quadrática e cúbica, evidenciando assim a existência de pontos em que os custos marginais da diversificação superam os benefícios, e vice-versa (ROGERS; MENDES-DA-SILVA; PAULA, 2005).

### 3 MÉTODO E DADOS

Esta pesquisa é de natureza quantitativa e descritiva e partiu de duas fontes secundárias de dados, o Economática<sup>®</sup> e as informações do relatório de informação anual (IAN), disponível na comissão de valores mobiliários (CVM). Compôs a amostra um total de 168 empresas brasileiras negociadas na Bolsa de Valores de São Paulo (Bovespa), com informações referentes ao percentual que cada produto representa sobre o total das vendas das firmas, disponível no IAN, considerando o período de 2001 a 2005. Duas técnicas estatísticas foram utilizadas, a regressão múltipla e a análise de variância (Anova). Foram tomados como base os estudos de Bettis (1981), Anderson, Bates, Bizzack et al. (2000), Mendes-da-Silva e Magalhães Filho (2004) e Rogers, Mendes-da-Silva e Paula (2005).

Partiu-se do sistema de categorização de Rumelt (1974), porém com base no modelo de classificação empregado por Pandya e Rao (1998), que classificaram as empresas em três grupos estratégicos: negócio único, quando um único produto representava mais de 95% do total das vendas da empresa; negócio moderadamente diversificado, quando um único produto representava entre 50% e 95% do total das vendas; e negócio altamente diversificado, quando um único produto representava menos de 50% do total das vendas da empresa. Pandya e Rao (1998) acreditam que o sistema de categorização desenvolvido por Rumelt (1974) é o método mais utilizado na literatura devido à sua facilidade de entendimento e à forma de calcular a diversificação.

Por sua vez, Rumelt (1974, 1982) descreve que não existe uma definição ou medida de diversificação aceita unanimemente. Segundo o autor, a falta de definição clara e padronizada de diversificação, apesar de criar um problema, cria também a oportunidade para os pesquisadores, quanto ao desenvolvimento de seus próprios conceitos e medidas de diversificação, com liberdade de adaptá-los de acordo com o interesse e procedimento de cada pesquisa.

Embora na literatura a maioria dos trabalhos, tais como Bettis (1981), Montgomery e Singh (1984), Varadarajan e Ramanujam (1987), Hall Jr. (1995), Pandya e Rao (1998), Singh et al. (2001), Cortés, Guerrero e Ramón (2006), entre outros, tenham utilizado os segmentos de negócios nos quais as empresas atuam, para a presente pesquisa foram utilizadas as linhas de produtos como medida diversificação, seguindo a metodologia utilizada por Moreira e Planellas (2003), Mendes-da-Silva (2004) e Rogers, Mendes-da-Silva e Paula (2005). Esse procedimento é corroborado por Chang (1996), que acredita que essa estratégia como opção de crescimento constitui um dos fenômenos característicos de evolução do moderno capitalismo.

Apesar de Mendes-da-Silva (2004) e Rogers, Mendes-da-Silva e Paula (2005) terem utilizado os três principais produtos como medida de diversificação, o

presente estudo utilizou somente um produto, a fim de obter maior homogeneidade das categorias dos grupos estratégicos, que ficaram assim distribuídos: 40 empresas com estratégia de produto único, 79 com estratégia de produto moderadamente diversificada e 49 empresas com estratégia de produto altamente diversificada.

Ainda que, tradicionalmente, nos estudos empíricos sobre diversificação e *performance* sejam utilizadas as medidas de *performance* rentabilidade do ativo (ROA) e rentabilidade do patrimônio líquido (ROE), para o presente estudo foi também utilizada a rentabilidade calculada pela razão entre lucro operacional (antes dos juros, e imposto de renda) e os ativos totais (Roaop). Na literatura sobre diversificação, Berger e Ofek (1995) utilizaram o Roaop como indicador de *performance*. Outra justificativa para o uso dessa variável é que, tendo em vista as características do ambiente brasileiro, tal como descrito por Bandeira-de-Mello e Marcon (2004), as variáveis macroeconômicas estão fortemente baseadas na política monetária, impostos, altas taxas de juros e controle da inflação, sendo fundamental utilizar, para medir a *performance*, um indicador operacional que isole as decisões financeiras. Dessa forma, as variáveis de *performance* utilizadas foram: Roaop, ROA e ROE.

Considerando que as medidas de diversificação utilizadas no estudo são categóricas, foi necessário adotar variáveis binárias (*dummy*), a exemplo de Bettis (1981), Anderson et al. (2000), Cortés, Guerrero e Ramón (2006), entre outros, que utilizaram esse sistema. Após a seleção das empresas de acordo com sua categoria de diversificação, foi atribuído valor 1 para as empresas com categorias de diversificação moderada e altamente diversificada e 0 para as empresas com categorias de produto único, estabelecendo dessa forma, a partir de combinações entre as três categorias, três modelos de regressão: modelo I – negócio único *versus* moderadamente e altamente diversificado; modelo II – negócio único *versus* moderadamente diversificado; e modelo III – negócio único *versus* altamente diversificado.

Além da variável explicativa diversificação (DIV), foi utilizado um conjunto de variáveis para controlar características individuais das categorias de empresas da amostra, tendo em vista que Zhao e Luo (2002) apontam que os estudos anteriores indicaram que a *performance* também é influenciada por outros fatores e não somente pela diversificação. Por isso, foram incluídas as variáveis de controle, comumente utilizadas nos estudos, que têm um efeito positivo nos indicadores de *performance*: o endividamento (Endv), o crescimento das vendas (Cresv), o risco do negócio (Risco) e o tamanho da firma (TAM), a fim de verificar se a *performance* também pode ser influenciada por essas variáveis. As formas de cálculo utilizadas nas variáveis e as hipóteses encontram-se descritas no Quadro 1.

A análise da variância, que é uma técnica estatística usada para estudar as diferenças entre médias de duas ou mais populações (HAIR JR. et al., 2005), complementou o estudo, ao verificar a existência de diferenças significativas entre as médias das variáveis entre os analisados. Todavia, como a análise da variância indica somente se existe ou não diferença significativa entre a média dos grupos analisados, e a fim de identificar quais grupos apresentaram médias diferentes, foi utilizado também o teste de Scheffé, que realiza comparações múltiplas, grupo a grupo, e identifica quais grupos podem apresentar médias diferentes dos demais (COOPER; SCHINDLER, 2003). O Quadro 1 apresenta uma síntese dos procedimentos metodológicos.

**QUADRO 1**

**RESUMO DOS PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

ITEM	CARACTERÍSTICA
Objetivo	Avaliar a relação entre a diversificação de produtos e a <i>performance</i> das companhias abertas no Brasil.
Tipo de pesquisa	Quantitativa descritiva.
Método	Hipotético-dedutivo.
Fontes de dados	Medidas de Diversificação: Relatório de Informação Anual (IAN) – Bovespa Medidas Financeiras: Economática®.
Amostra	168 empresas divididas em três grupos de acordo com a estratégia de diversificação de produtos adotada: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 40 empresas para cada ano com estratégia de produto único;</li> <li>• 79 empresas para cada ano com estratégia de produto moderadamente diversificada;</li> <li>• 49 empresas para cada ano com estratégia de produto altamente diversificada;</li> </ul> Período de abrangência dos dados da pesquisa: 2001-2005.
Classificação por categoria estratégica	Seguindo a metodologia de Pandya e Rao (1998), considerou-se o percentual de representatividade do principal produto nas vendas totais: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estratégia de produto único: &gt; 95% do total das vendas da firma;</li> <li>• Estratégia de produto moderadamente diversificada: &gt; 50% e &lt; 95% do total das vendas da firma;</li> <li>• Estratégia de produto altamente diversificada: &lt; 50% do total das vendas da firma.</li> </ul>

(continua)

QUADRO I (CONCLUSÃO)

RESUMO DOS PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

ITEM	CARACTERÍSTICA
Hipóteses	<p>H1: A <i>performance</i> está negativamente relacionada com firmas que possuem estratégias de produto único.</p> <p>H2: A <i>performance</i> está positivamente relacionada com firmas que possuem estratégias de produto moderadamente diversificadas.</p> <p>H3: A <i>performance</i> está positivamente relacionada com firmas que possuem estratégias de produtos altamente diversificadas.</p> <p>H4: Na média, existem diferenças significativas da <i>performance</i> entre as firmas com estratégias de negócio único e aquelas com estratégias de negócio moderadamente e altamente diversificadas.</p>
Técnicas estatísticas	Regressão múltipla e análise de variância.
Variáveis de <i>performance</i>	<p>Rentabilidade operacional do ativo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Roaop = média da relação lucro operacional/total de ativos;</li> <li>• Rentabilidade do ativo: ROA = média da relação lucro líquido/total de ativos;</li> <li>• Rentabilidade do PL: ROE = média da relação lucro líquido/patrimônio líquido.</li> </ul>
Variáveis de diversificação	<i>Dummy</i> (1) para empresas com estratégia de produto moderada e altamente diversificada, e (0) para o grupo de empresas com estratégia de produto único.
Variáveis de controle	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Endividamento: Endv = média da relação dívida financeira/patrimônio líquido</li> <li>• Tamanho: TAM = logaritmo natural da média do ativo das firmas no período</li> <li>• Risco: Risco = desvio padrão da média da rentabilidade operacional</li> <li>• Crescimento: Cresv = taxa de crescimento da receita líquida ao ano calculada por <math>(Vendas_{it+1} - Vendas_{it})/Vendas_{it}</math></li> </ul>
Modelos de regressões	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modelo I: negócio único <i>versus</i> moderadamente e altamente diversificado  <math>ROAOP = \beta_0 + \beta_1 (DIVER) + \beta_2 (ENDV) + \beta_3 (CRESV) + \beta_4 (RISCO) + \beta_5 (TAM) + \varepsilon</math>  <math>ROA = \beta_0 + \beta_1 (DIVER) + \beta_2 (ENDV) + \beta_3 (CRESV) + \beta_4 (RISCO) + \beta_5 (TAM) + \varepsilon</math>  <math>ROE = \beta_0 + \beta_1 (DIVER) + \beta_2 (ENDV) + \beta_3 (CRESV) + \beta_4 (RISCO) + \beta_5 (TAM) + \varepsilon</math></li> <li>• Modelo II: negócio único <i>versus</i> moderadamente diversificado                      Utilizando as mesmas variáveis do modelo I</li> <li>• Modelo III: negócio único <i>versus</i> altamente diversificado                      Utilizando as mesmas variáveis do modelo I</li> </ul>
Análise de variância	Teste F e teste de Scheffé

Fonte: Elaborado pelas autoras.

Considerando que as medidas de diversificação utilizadas no estudo são categóricas, foi necessário adotar variáveis binárias (*dummy*), a exemplo de Bettis

(1981), Anderson et al. (2000), Cortés, Guerrero e Ramón (2006) e muitos outros que utilizaram esse sistema. Após a seleção das empresas de acordo com sua categoria de diversificação (negócio único, moderadamente e altamente diversificadas), foram atribuídos valores de 1 para as empresas com categorias de diversificação moderada e altamente diversificada e 0 para as empresas com categorias de negócio único, estabelecendo dessa forma três modelos de regressão.

Após a classificação das empresas, optou-se por estudar o primeiro grupo, calculado com somente um produto, uma vez que a amostra ficou mais bem distribuída. Se fossem tomados também os grupos com base em dois e três produtos, de acordo com Rogers, Mendes-da-Silva e Paula (2005), o conjunto de firmas com estratégia moderada e altamente diversificada seria reduzido a 11 e três firmas somente. Segundo Hair Jr. et al. (2005, p. 147), “o tamanho da amostra tem um impacto direto sobre a adequação e o poder estatístico da regressão múltipla” e, ainda, na concepção dos autores, amostras pequenas, geralmente com menos de 20 observações, são apropriadas somente para regressão simples, e, mesmo nessas situações, apenas relações muito fortes podem ser detectadas com algum grau de certeza característica do estudo.

Com base nos dados originais, foram gerados, por meio do *software* Statistica, os relatórios estatísticos, cujos resultados e informações são discutidos e interpretados na próxima seção.

## 4 RESULTADOS DA PESQUISA

Inicialmente é apresentada (Tabela 2) a análise descritiva por grupo estratégico, caracterizando, por meio das médias, as variáveis de *performance*, de diversificação e de controle para cada grupo estratégico de produto: único (U), moderadamente diversificado (MD) e altamente diversificado (DV).

TABELA 2

### DESCRIÇÃO DAS MÉDIAS DAS VARIÁVEIS ESTUDADAS (EM VALORES RELATIVOS E ABSOLUTOS)

GRUPOS	ROAOP%	ROA%	ROE%	DIVER%	ENDV%	CRESV%	RISCO%	TAM (\$)
U (40)	8,916	3,528	9,526	99,290	81,900	21,189	4,902	2.771.224,10
MD (79)	8,466	3,486	7,491	72,786	72,126	15,942	4,832	2.591.255,71
DV (49)	9,192	2,891	7,890	36,004	77,488	15,215	4,853	6.607.266,06
Média (168)	8,785	3,323	8,092	68,368	76,017	16,979	4,855	3.805.441,67

Fonte: Elaborada pelas autoras.

A partir dos dados da Tabela 2, observa-se que, para o grupo com estratégia de produto diversificado, a média da diversificação ficou em torno de 99,29%, ou seja, um produto representa quase o total das vendas dessas empresas. Para os outros dois grupos (moderadamente e altamente diversificado), a variável diversificação apresenta o produto principal, representando, respectivamente, 72,79% e 36% das vendas totais. Já na média geral de todas as empresas, esse índice ficou em 68,36%. Verifica-se, portanto, que houve um acréscimo no índice de diversificação se comparado com o estudo de Rogers, Mendes-da-Silva e Paula (2005), que identificaram, no período de 1997 a 2001, o índice médio de 65% de representatividade nas vendas de um único produto. O índice de crescimento das vendas (Cresv) do grupo estratégico produto único foi de 21,19%, ficando com 4,21% pontos acima da média, que foi de 16,97%. Esses resultados são próximos aos de Singh et al. (2001) para empresas americanas, em que o índice de crescimento das vendas foi de 20,05% para as diversificadas e 6,3% para as firmas menos diversificadas. Os resultados encontrados por Mendes-da-Silva (2004) no período de 1997 a 2001 para empresas brasileiras mostraram um índice de crescimento nas vendas de 53,75%.

Destaca-se o alto índice de rentabilidade operacional (9,19%) das firmas altamente diversificadas, porém, depois de deduzidos os juros e impostos, a rentabilidade sobre o ativo (ROA) sofre uma redução de 6,30%, enquanto as firmas com estratégia de produto único e moderadamente diversificadas sofrem uma perda 4,98% e 5,39%, respectivamente, o que pode caracterizar que esse grupo de firmas paga juros maiores ou possui incentivos fiscais menores. Já o grupo de firmas moderadamente diversificadas opera com maior proporção de capital próprio, uma vez que possui o menor índice de endividamento sobre o patrimônio líquido; no entanto, a rentabilidade sobre os investimentos (ROE) é a menor de todos os grupos: 7,49%. Tal redução na rentabilidade das firmas moderadamente diversificadas ocorre, provavelmente, em função da baixa alavancagem desse grupo. Entretanto, é o grupo que opera com menor índice de risco (4,83%), enquanto o grupo negócio único apresenta 4,90%, e o altamente diversificado, 4,85%.

Para as variáveis de *performance* ROA e ROE, os resultados contrariam os estudos de Rumelt (1974), Bettis (1981), Pandya e Rao (1998) e outros, que identificaram que firmas mais diversificadas auferiram maior *performance*. Todavia, corroboram os achados de Mendes-da-Silva (2004), para o Brasil, e Lang e Stulz (1994) e Berger e Ofek (1995), para empresas americanas, em que se identificaram retornos menores com a diversificação. Anderson et al. (2000) sugerem que a diversificação está associada com baixa *performance* da firma. Também se constata que, se analisados todos os grupos, a rentabilidade média sobre o ativo atinge 3,32%, enquanto, para as empresas chinesas, Li e Wong (2003) identificaram rentabilidade de 5,20%, e Liu, Ravichandran e Hasan (2006), 5% para empresas americanas.

O endividamento não confirma a constatação de Singh et al. (2001) e Berger e Ofek (1995), que apontam que firmas diversificadas são mais alavancadas. Para o presente estudo, estas apresentam um endividamento de 4,41 pontos percentuais inferior às mais concentradas. Outra evidência contrária para o Brasil foi constatada na pesquisa de Kayo e Famá (1997): as empresas de baixo crescimento nas vendas apresentaram um nível de endividamento maior que as de alto crescimento, fato não identificado nesta pesquisa. Uma constatação também divergente é a da média geral dos grupos no endividamento sobre o patrimônio, que é de 76,01%, enquanto Li e Wong (2003) encontraram um índice de alavancagem de 17,80% sobre o patrimônio líquido para as firmas chinesas, e Liu, Ravichandran e Hasan (2006) identificaram índice de 38,14% para firmas americanas.

Para identificar a correlação entre variáveis e a existência de multicolinearidade, foram calculados os índices de correlação de Pearson (Tabela 3).

**TABELA 3**

**MATRIZ DE CORRELAÇÃO DAS VARIÁVEIS  
OBSERVÁVEIS DOS MODELOS**

VARIÁVEIS	ROAOP	ROA	ROE	DIVER	ENDV	CRESV	RISCO	TAM
ROAOP	1							
ROA	0,690*	1						
ROE	0,724*	0,796*	1					
DIVER	-0,099	-0,048	-0,053	1				
ENDV	-0,044	-0,196 <sup>a</sup>	-0,127 <sup>b</sup>	0,017	1			
CRESV	0,311*	0,288*	0,356*	0,057	0,048	1		
RISCO	0,233*	0,005	0,122	-0,077	0,022	0,103	1	
TAM	0,341*	0,261*	0,322*	-0,117	0,258*	0,234*	-0,108	1

\* Significativo a 1%; <sup>a</sup> significativo a 5%; <sup>b</sup> significativo a 10%.

Fonte: Elaborada pelas autoras.

Hair et al. (2005) reportam que a multicolinearidade se refere à correlação entre três ou mais variáveis independentes, e o seu impacto é reduzir o poder preditivo de qualquer variável independente à medida que é associada com as outras variáveis independentes. Apesar de a variável (TAM) se apresentar significativamente correlacionada com as variáveis ENDV e CRESV (Tabela 3), foi

realizado o teste *stepwise*, em que as variáveis foram individualmente avaliadas quanto à sua contribuição na previsão da variável dependente. Com base nesse teste, a variável TAM foi mantida no modelo, tendo em vista que, se excluía alguma dessas variáveis correlacionadas, o poder explicativo das variáveis independentes sobre as dependentes seria reduzido.

Para todos os modelos propostos neste trabalho (Tabela 4), as regressões apresentaram coeficiente de explicação entre 10,89% (ROA modelo III) e 26,83% (ROA modelo II) da Tabela 4. Os erros não apresentaram sérios indícios de autocorrelação, visto que a estatística Durbin-Watson ficou próxima do valor desejado, que é 2,00. A análise dos resíduos não revelou fortes desvios de normalidade, com exceção de ROA, ROE e Crescv.

Quanto à hipótese H1, verifica-se que o coeficiente da variável Diver não foi significativo em nenhuma das regressões, e, portanto, ela não foi confirmada. De acordo com Varadarajan e Ramanujam (1987), a diversificação pode ser uma condição necessária, mas não suficiente, para *performance* superior. Os resultados divergem dos achados de Bettis (1981) e Hall Jr. (1995), que encontraram significância positiva entre a diversificação e *performance*, embora a nível de 5% e 10%.

**TABELA 4**

**ANÁLISE DE REGRESSÃO MÚLTIPLA  
DOS GRUPOS ESTRATÉGICOS**

ESTRATÉGIAS ANALISADAS	MODELO I			MODELO II			MODELO III		
	ÚNICO (DUMMY 0) VERSUS MODERADO E ALTAMENTE DIVERSIFICADO (DUMMY 1)			ÚNICO (DUMMY 0) VERSUS MODERADAMENTE DIVERSIFICADO (DUMMY 1)			ÚNICO (DUMMY 0) VERSUS ALTAMENTE DIVERSIFICADO (DUMMY 1)		
V. Dep. V. Ind.	ROAOP	ROA	ROE	ROAOP	ROA	ROE	ROAOP	ROA	ROE
Intercepto (sig)	-17,507* (0,000)	-12,849 <sup>a</sup> (0,015)	-40,262* (0,000)	-15,312* (0,004)	-10,319 <sup>a</sup> (0,028)	-34,190* (0,005)	-15,487 <sup>a</sup> (0,032)	-8,695 (0,338)	-41,358 <sup>a</sup> (0,021)
DIVER (sig)	0,709 (0,552)	0,441 (0,747)	0,125 (0,963)	0,673 (0,574)	0,585 (0,583)	0,184 (0,946)	0,559 (0,715)	0,0967 (0,960)	-0,213 (0,954)
ENDV (sig)	-0,109 (0,428)	-0,605* (0,000)	-1,027* (0,001)	-0,070 (0,637)	-0,651* (0,000)	-1,120* (0,001)	-0,048 (0,815)	-0,441 <sup>b</sup> (0,093)	-0,784 (0,124)
CRESV (sig)	0,113* (0,003)	0,139* (0,001)	0,333* (0,000)	0,098 <sup>a</sup> (0,014)	0,097* (0,006)	0,292* (0,001)	0,097 <sup>b</sup> (0,093)	0,162 <sup>a</sup> (0,028)	0,364 <sup>a</sup> (0,011)
RISCO (sig)	8,165* (0,000)	0,682 (0,794)	10,169 <sup>b</sup> (0,053)	9,165* (0,000)	3,795 <sup>b</sup> (0,073)	13,418 <sup>a</sup> (0,015)	6,868 <sup>b</sup> (0,094)	-3,554 (0,490)	8,530 (0,395)

(continua)

TABELA 4 (CONCLUSÃO)

ANÁLISE DE REGRESSÃO MÚLTIPLA  
DOS GRUPOS ESTRATÉGICOS

ESTRATÉGIAS ANALISADAS	MODELO I			MODELO II			MODELO III		
	ÚNICO (DUMMY 0) VERSUS MODERADO E ALTAMENTE DIVERSIFICADO (DUMMY 1)	ÚNICO (DUMMY 0) VERSUS MODERADO E ALTAMENTE DIVERSIFICADO (DUMMY 1)	ÚNICO (DUMMY 0) VERSUS MODERADO E ALTAMENTE DIVERSIFICADO (DUMMY 1)	ÚNICO (DUMMY 0) VERSUS MODERADAMENTE DIVERSIFICADO (DUMMY 1)	ÚNICO (DUMMY 0) VERSUS MODERADAMENTE DIVERSIFICADO (DUMMY 1)	ÚNICO (DUMMY 0) VERSUS MODERADAMENTE DIVERSIFICADO (DUMMY 1)	ÚNICO (DUMMY 0) VERSUS ALTAMENTE DIVERSIFICADO (DUMMY 1)	ÚNICO (DUMMY 0) VERSUS ALTAMENTE DIVERSIFICADO (DUMMY 1)	ÚNICO (DUMMY 0) VERSUS ALTAMENTE DIVERSIFICADO (DUMMY 1)
TAM (sig)	3,183* (0,000)	2,991* (0,000)	7,325* (0,000)	2,694* (0,001)	2,402* (0,001)	6,186* (0,001)	2,976* (0,006)	2,502 <sup>b</sup> (0,065)	7,267* (0,006)
R <sup>2</sup> Ajustado	21,34%	17,13%	22,83%	21,38%	26,83%	24,16%	12,73%	10,89%	16,55%
F (sig)	10,063* (0,000)	7,907* (0,000)	10,882* (0,000)	7,418* (0,000)	9,656* (0,000)	8,519* (0,000)	3,567* (0,005)	3,152 <sup>a</sup> (0,011)	4,491* (0,001)
DW	1,932	1,972	2,053	1,866	2,087	2,136	1,928	1,908	1,988
N.	168			119			89		

\* Significativo a 1%; <sup>a</sup> significativo a 5%; <sup>b</sup> significativo a 10%; DW = Durbin-Watson.

Fonte: Elaborada pelas autoras.

Na variável tamanho, os resultados corroboram Hall Jr. (1995), Chang e Thomas (1989) e Singh et al. (2001), que encontraram significância estatística positiva em todos os modelos. A variável crescimento apresenta mesmo direcionamento do trabalho de Singh et al. (2001), em que se verifica associação estatisticamente significativa e positiva com a *performance* medida pelo ROA e ROE. Hall Jr. (1995) não encontrou nenhuma associação entre o endividamento e a *performance*, entretanto, no presente estudo, essa variável mostrou-se significativa a 1% para o ROA e ROE nos modelos I e II e somente para o ROA, a 10%, no modelo III, corroborando os resultados encontrados por Singh et al. (2001) e Li e Wong (2003), em que o endividamento aparece influenciando negativamente a *performance*. Observa-se que o endividamento mostra significância somente nas variáveis de *performance*, medidas após a dedução dos juros e impostos, e não para o Roaop, o que parece contrariar a teoria de Modigliani e Miller (1958) sobre a irrelevância da estrutura de capital das empresas. Por sua vez, o risco apresentou significância positiva, em todos os modelos, somente para o Roaop.

Considerando que a variável diversificação não apresentou significância estatística para o modelo II, a hipótese H2 também não foi confirmada, o mesmo ocorrendo com a hipótese H3; todavia, nesse grupo (modelo III), a variável crescimento não apresentou forte significância, ficando em torno de 5% e

10%, enquanto nos grupos único e moderadamente diversificado, exceto para o Roaop, em que a significância foi de 5%, para as demais variáveis de *performance* a significância foi de 1%.

Quanto a esse grupo, altamente diversificado, o poder explicativo das variáveis independentes na regressão explica menos a *performance* se comparado com os outros dois grupos. O grupo de firmas moderadamente diversificada obteve maior índice de explicação na *performance*, sendo 21,38% para o Roaop, 26,83% para o ROA e 24,16% para o ROE. Se comparados os três modelos, as variáveis independentes tiveram poder explicativo melhor na variável dependente ROE: 22,83% para o modelo I; 24,16% para o modelo II; e 16,55% para o modelo III. Ressalta-se que foram testados os grupos moderadamente *versus* altamente diversificados, que não apresentaram nenhuma significância estatística tanto na regressão (Tabela 4) quanto para a análise de variância (Tabela 5).

**TABELA 5**

**TESTE F DA ANÁLISE DE VARIÂNCIA DAS VARIÁVEIS DE PERFORMANCE E DE CONTROLE**

VARIÁVEIS	ANÁLISE	SOMA DE QUADRADOS	GRAUS DE LIBERDADE	QUADRADOS MÉDIOS	TESTE F	SIGNIFICÂNCIA
ROAOP	Entre grupos	16,88	2	8,44	0,1565	0,855291
	Dentro dos grupos	8.899,41	165	53,94		
	Total	8.916,29	167	62,37		
ROA	Entre grupos	12,96	2	6,48	0,09598	0,908530
	Dentro dos grupos	11.137,95	165	67,50		
	Total	11.150,91	167	73,98		
ROE	Entre grupos	112,88	2	56,44	0,19647	0,821815
	Dentro dos grupos	47.396,69	165	287,25		
	Total	47.509,56	167	343,69		
ENDV	Entre grupos	2.686,60	2	1.343,30	0,3255	0,722639
	Dentro dos grupos	680.968,60	165	4.127,10		
	Total	683.655,23	167	5.470,39		

(continua)

TABELA 5 (CONCLUSÃO)

TESTE F DA ANÁLISE DE VARIÂNCIA DAS VARIÁVEIS DE PERFORMANCE E DE CONTROLE

VARIÁVEIS	ANÁLISE	SOMA DE QUADRADOS	GRAUS DE LIBERDADE	QUADRADOS MÉDIOS	TESTE F	SIGNIFICÂNCIA
CRESV	Entre grupos	946,50	2	473,25	2,4688	0,087812
	Dentro dos grupos	31.629,51	165	191,69		
	Total	32.576,00	167	664,94		
RISCO	Entre grupos	0,13	2	0,07	0,0056	0,994386
	Dentro dos grupos	1.890,30	165	11,46		
	Total	1.890,43	167	11,52		
Log TAM	Entre grupos	1,36	2	0,68	1,1670	0,313998
	Dentro dos grupos	96,37	165	0,58		
	Total	97,73	167	1,27		

Fonte: Elaborada pelas autoras.

Contrariamente aos estudos de Bettis (1981) e Chang e Thomas (1989), que encontraram diferenças significativas na *performance* medida pelo ROA, o presente estudo não apresentou significância estatística em nenhuma das variáveis analisadas (Tabela 5), e, portanto, a hipótese de diferença nas médias foi rejeitada. O resultado parece contrariar os resultados de Rogers, Mendes-da-Silva e Paula (2005), que encontraram diferenças significativas entre os grupos de diversificação em empresas brasileiras, porém usando o Q de Tobin. Esses autores argumentam que tal análise comprova a existência de relação entre valor das empresas e diversificação, sugerindo que empresas mais diversificadas possuem maior valor. Entretanto, Rogers, Mendes-da-Silva e Paula (2005) também sinalizam que o fato de inicialmente os valores das empresas decrescerem com o aumento da diversificação e posteriormente voltarem a crescer indica a possibilidade de faixas em que os custos marginais da diversificação superam os benefícios marginais, e vice-versa.

A Tabela 6 apresenta os resultados do teste de Scheffé para a diferença entre médias das variáveis de cada grupo estratégico tomados dois a dois.

**TABELA 6**

**TESTE SCHEFFÉ PARA COMPARAÇÕES  
MÚLTIPLAS DAS VARIÁVEIS**

VARIÁVEIS	GRUPOS ESTRATÉGICOS	DIFERENÇAS DE MÉDIAS	SIGNIFICÂNCIA
ROAOP	DV-MD	0,7300	0,8625
	DV-U	0,2800	0,9846
	MD-U	-0,4500	0,9512
ROA	DV-MD	-0,5900	0,9236
	DV-U	-0,6300	0,9358
	MD-U	-0,0400	0,9997
ROE	DV-MD	0,4000	0,9916
	DV-U	-1,6300	0,9025
	MD-U	-2,0300	0,8258
ENDV	DV-MD	5,3600	0,9001
	DV-U	-4,4200	0,9494
	MD-U	-9,7800	0,7358
CRESV	DV-MD	-0,7300	0,9592
	DV-U	-5,9700	0,1320
	MD-U	-5,2400	0,1517
RISCO	DV-MD	0,0000	0,9994
	DV-U	-0,0700	0,9977
	MD-U	-0,0700	0,9944
Log TAM	DV-MD	0,2100	0,3316
	DV-U	0,0900	0,8817
	MD-U	-0,1200	0,7000

Fonte: Elaborada pelas autoras.

Não foram identificadas diferenças significativas nas médias entre os grupos quando se utilizaram os diferentes indicadores de *performance*. Para o Risco, também não existe diferença entre as empresas com estratégias diversificadas e as moderadas; entre as diversificadas e as de negócio único, a diferença é de menos 0,07%, o mesmo ocorrendo com as moderadamente diversificadas e com as de negócio único.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em síntese, os modelos estatísticos propostos relacionados à diversificação e *performance* não apresentaram significância estatística tal como nos estudos de Bettis (1981) e Hall Jr. (1995). E na comparação de médias, é possível verificar que os resultados contrariam os estudos de Rumelt (1974, 1982), Montgomery (1982), Christensen e Montgomery (1981), Pandya e Rao (1998) e muitos outros que encontraram relação positiva entre a estratégia de diversificação e a *performance* econômica. Quanto ao endividamento, não foi evidenciado o que Montgomery e Singh (1984) destacam: que firmas diversificadas são mais endividadas.

Portanto, os resultados encontrados permitiram identificar que, para o contexto brasileiro, a diversificação de produtos tem relação inversa com a *performance* após a dedução dos juros e impostos, caracterizando que estes apresentam cargas elevadas e influenciam no resultado.

Diferentemente da maioria dos estudos feitos nos países desenvolvidos, que utilizaram como *proxy* de diversificação a linha de negócios, no presente estudo utilizaram-se linhas de produtos, que são um indicador de diversificação ainda pouco explorado pela literatura, dificultando o confronto com ela, o que pode ser caracterizado como uma limitação deste estudo. Sugere-se, portanto, que novas pesquisas sejam feitas a fim de confrontar com os resultados do presente estudo. Considerando que a pesquisa foi de caráter quantitativo, alguns dados podem ter sido negligenciados, já que não se identificaram, com os tomadores de decisão, os motivos que levam as empresas a diversificar seus produtos. Destaca-se também que, pelo desconhecimento de outra fonte de dados com informações sobre diversificação, ela ficou limitada à Comissão de Valores Mobiliários (CVM), por meio do IAN. As limitações apontadas podem atenuar os aspectos levantados, mas servem de contribuição para estudos futuros, com controles mais robustos. Quanto às divergências encontradas nas variáveis de *performance*, destaca-se a necessidade de outros estudos que utilizem a variável rentabilidade operacional do ativo, visto que foi possível identificar diferenças significativas na *performance* operacional e financeira. Nas variáveis de controle, não foi consi-

derado o setor, pois buscou-se utilizar o mesmo modelo utilizado por Pandya e Rao (1998), para facilitar possíveis comparações, mas que em trabalhos futuros deveria ser incluído.

## THE PRODUCT DIVERSIFICATION STRATEGIES AND PERFORMANCE: THE CASE OF BRAZILIAN PUBLIC COMPANIES

### ABSTRACT

This research investigates the relationship between product diversification and performance of public firms in Brazil from 2001 to 2005. The sample comprised a total of 168 Brazilian companies with information in the Report of Annual Information (IAN), which is sent annually to the Comissão de Valores Mobiliários (CVM). The companies were divided in three groups according to their product diversification strategies: single product, moderately diversified and highly diversified firms. We used two statistical techniques: multiple regression and analysis of variance (Anova). In the first technique, multiple regression, three statistical models, with three regressions each one (different performance measures), were generated: single product versus moderately and highly diversified (model I); single product versus moderately diversified (model II) and single versus highly diversified (model III) in order to verify the influence of product diversification (Diver) on performance, in different companies groups. The variance analysis was accomplished with the purpose of verifying differences in the averages of the performance among the strategic groups. For the regressions Diver didn't present statistical significance in none of the models. In all models the variable END was negative and statistically significant at 5% when used as a performance measure ROA. The variables Cresv and TAM were positive and statistically significant in all models. The Risk variable is positive and statistically significant when related to performance measurement Roaop in all models. As for Anova, the strategic groups didn't present significant differences in none of the variables, as much of performance as of control. Already the firms highly diversified presented larger operational profitability, while the group moderately diversified presented smaller leverage.

### KEYWORDS

Diversification; Product diversification; Performance; Strategy; Brazilian Firms.

## LA ESTRATEGIA DE DIVERSIFICACIÓN Y DESEMPEÑO: EL CASO DE LAS EMPRESAS BRASILEÑAS

### RESUMEN

Esta investigación evalúa la relación entre diversificación y el desempeño de empresas con capital abierto en Brasil en el periodo de 2001 a 2005, tomando en cuenta las distintas estrategias de diversificación de productos. La muestra fue compuesta por 168 empresas brasileñas con informaciones sobre diversificación en el Reporte de Información Anual (IAN). Dichas informaciones son enviadas anualmente a la Comisión de Valores Mobiliarios (CVM). Las empresas fueron divididas en tres grupos de acuerdo a sus estrategias de diversificación: producto único, moderadamente diversificadas y muy diversificadas. Fueron usadas dos técnicas estadísticas: regresión múltiple y análisis de variancia (Anova). En la primer técnica, de regresión múltiple, se generaron tres modelos estadísticos (con tres regresiones cada uno y cada cual para una medida de desempeño usada): estrategia de producto único con moderadamente y muy diversificado (modelo I), producto único *versus* moderadamente diversificado (modelo II) y negocio único *versus* muy diversificado (modelo III). De esta manera se puede comprobar la influencia de la diversificación de productos (Diver) en el desempeño de los distintos grupos de empresas. El análisis de variancia fue conducido para chequear las diferencias de promedios entre distintos grupos de empresas. En todos los modelos de regresión la variable (Diver) no presentó significancia estadística. Sin embargo, indicó retornos menores con la diversificación. En todos los modelos la variable END fue negativa y estadísticamente significativa al 5% cuando usada como medida de desempeño o ROA. Por otro lado las variables Cresv y TAM fueron positivas y estadísticamente significativas en todos los modelos. La variable Risco resultó positiva y estadísticamente significativa cuando relacionada a la medida de desempeño Roaop en todos los modelos. Cuando se evalúa Anova, los grupos estratégicos no presentan diferencias significativas en ninguna de las variables estudiadas, no obstante la rentabilidad operacional de las empresas con estrategias de productos muy diversificadas fue superior en relación a las empresas con estrategias de productos menos diversificada. El indicador de endeudamiento fue menor en el grupo moderadamente diversificado.

### PALAVRAS CLAVE

Diversificación; Diversificación de productos; Desempeño; Estrategia; Empresas brasileñas.

## REFERÊNCIAS

- ADNER, R.; ZEMSKY, P. *Diversification and performance: linking relatedness, market structure and the decision to diversify*. Paper. Disponível em: <[http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=890499#PaperDownload](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=890499#PaperDownload)>. Acesso em: 15 jul. 2006.
- ANDERSON, R. C.; BATES, T. W.; BIZJAK, J. M.; LEMMON, M. L. Corporate governance and firm diversification. *Financial Management*, v. 29, n. 1, p. 5-22, Spring 2000.
- BANDEIRA-DE-MELLO, R.; MARCON, R. A mensuração multivariada da *performance* e suas componentes de variância: uma análise dos efeitos do ano, indústria e firma no contexto brasileiro. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO, 28., 2004, Curitiba. *Anais...* Curitiba: Anpad, 2004.
- BARTON, S. L.; GORDON P. J. Corporate strategy and capital structure. *Strategic Management Journal*, v. 9, n. 6, p. 623-632, Nov./Dec. 1988.
- BERGER, P. G.; OFEK, E. Diversification's effect on firm value. *Journal of Financial Economics*, v. 37, p. 39-65, 1995.
- BETTIS, R. A. Performance differences in related and unrelated diversified firms. *Strategic Management Journal*, v. 2, n. 4, p. 379-393, Oct./Dec. 1981.
- BETTIS, R. A.; HALL, W. K. Diversification strategy, accounting determined risk, and accounting determined return. *Academy of Management Journal*, v. 25, n. 2, p. 254-264, June 1982.
- CHANG, S. J. An evolutionary perspective on diversification and corporate restructuring: entry, exit and performance economic during 1981-89. *Strategic Management Journal*, v. 17, n. 8, p. 587-611, Oct. 1996.
- CHANG, Y.; THOMAS H. The impact of diversification strategy on risk-return performance. *Strategic Management Journal*, v. 10, n. 3, p. 271-284, May/June 1989.
- CHATTERJEE, S.; WERNERFELT, B. The link between resources and type of diversification: theory and evidence. *Strategic Management Journal*, v. 12, n. 1, p. 33-48, Jan. 1991.
- CHRISTENSEN, K. H.; MONTGOMERY, C. A. Corporate economic performance: diversification strategy versus market structure. *Strategic Management Journal*, v. 2, n. 4, p. 327-343, Oct./Dec. 1981.
- COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS (CVM). *Relatórios de informações anuais (IAN)*. Disponível em: <<http://www.cvm.gov.br/>>. Acesso em: 5 maio 2006.
- COOPER, D. R.; SCHINDLER, P. S. *Métodos de pesquisa em administração*. Tradução Luciana de Oliveira da Rocha. 7. ed. Porto Alegre: Bookman, 2003.
- CORTÉS, E. C.; GUERRERO, R. A.; RAMÓN, D. Q. Las ventajas de la diversificación estratégica para las empresas turísticas españolas: una visión desde la teoría de recursos. *Cuadernos de Turismo*, n. 17, p. 51-73, 2006.
- GRANT, R. M.; JAMMINE, A. P. Performance differences between the Wrigley/Rumelt strategic categories. *Strategic Management Journal*, v. 9, n. 4, p. 333-346, July/Aug. 1988.
- HAIR JR., J. F.; ANDERSON, R. E.; TATHAM, R. L.; BLACK, W. C. *Análise multivariada de dados*. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.
- HALL JR., E. H. Corporate diversification and performance: na investigation of causality. *Australian Journal of Management*, v. 20, n. 1, p. 1-18, June 1995.
- HOSKISSON, R. E.; HITT, M. A. Antecedents and performance outcomes of diversification: a review and critique of theoretical perspectives. *Journal of Management*, v. 16, n. 2, p. 461-509, June 1990.

- KAYO, E. K.; FAMÁ, R. Teoria de agência e crescimento: evidências empíricas dos efeitos positivos e negativos do endividamento. *Caderno de Pesquisas em Administração*, v. 2, n. 5, p. 1-8, 1997.
- KHANNA, T.; PALEPU, K. The future of business groups in emerging markets: long-run evidence from Chile. *Academy of Management Journal*, v. 43, n. 3, p. 268-285, June 2000.
- KOCHHAR, R.; HITT, M. A. Research notes and communications linking corporate strategy to capital structure: diversification strategy, type and source of financing. *Strategic Management Journal*, v. 19, n. 6, p. 601-610, Summer 1998.
- LANG, L. H. P.; STULZ, R. M. Tobin's q, corporate diversification, and firm performance. *The Journal of Political Economy*, v. 102, n. 6, p. 1248-1280, Dec. 1994.
- LI, M.; WONG, Y.-Y. Diversification and economic performance: an empirical assessment of Chinese firms. *Asia Pacific Journal of Management*, v. 20, n. 2, p. 243-265, June 2003.
- LI, S. X.; GREENWOOD, R. The effect of within industry diversification on firm performance: synergy creation, multi-market contact and Market structuration. *Strategic Management Journal*, v. 25, p. 1131-1153, 2004.
- LIU, Y.; RAVICHANDRAN, T.; HASAN, I. Complementarities between it and firm diversification and performance implications. In: HAWAII INTERNATIONAL CONFERENCE ON SYSTEM SCIENCES, 39., 2006, Hawaii. *Proceedings...* Hawaii: IEEE Computer Society, 2006.
- MARKIDES, C. C. Consequences of corporate refocusing: ex ante evidence. *Academy of Management Journal*, v. 35, n. 2, p. 398-412, June 1992.
- MARKIDES, C. C.; WILLIAMSON, P. J. Related diversification, core competences and corporate performance. *Strategic Management Journal*, v. 15, p. 149-165, Summer 1994.
- MENDES-DA-SILVA, W. Estratégia de diversificação: evidências e implicações para o desempenho financeiro de indústrias brasileiras. In: CONGRESSO LATINO-AMERICANO DE ESTRATÉGIA, 17., 2004, Itapema. *Anais...* Itapema: Slade, 2004.
- MENDES-DA-SILVA, W.; MAGALHÃES FILHO, P. A. de O. Existe alguma associação entre governança corporativa e diversificação da firma? Um estudo empírico com indústrias brasileiras. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO, 28., 2004, Curitiba. *Anais...* Curitiba: Anpad, 2004.
- MODIGLIANI, F.; MILLER, M. H. The cost of capital, corporation finance and the theory of investment. *American Economic Review*, v. 48, n. 3, p. 261-297, June 1958.
- MONTGOMERY, C. A. The measurement of firm diversification: some new empirical evidence. *Academy of Management Journal*, v. 25, p. 299-307, 1982.
- MONTGOMERY, C. A.; SINGH, H. Diversification strategy and systematic risk. *Strategic Management Journal*, v. 5, n. 2, p. 181-191, Apr./June 1984.
- MOREIRA, J.; PLANELLAS, M. Diversification and performance: emerging vs. developed economies. In: INTERNATIONAL CONFERENCE OF THE IBEROAMERICAN ACADEMY OF MANAGEMENT, 3., 2003, São Paulo. *Anais...* São Paulo, 2003.
- PALEPU, K. Diversification strategy, profit performance and the entropy measure. *Strategic Management Journal*, v. 6, n. 3, p. 239-255, July/Sept. 1985.
- PALICH, L. E.; CARDINAL, L. B.; MILLER, C. C. Curvilinearity in the diversification-performance linkage: an examination of over three decades of research. *Strategic Management Journal*, v. 21, n. 2, p. 155-174, Feb. 2000.
- PANDYA, A. M.; RAO, N. V. Diversification and firm performance an empirical evaluation. *Journal of Financial and Strategic Decisions*, v. 11, n. 2, p. 67-81, Fall 1998.

- RAMANUJAM, V.; VARADARAJAN, P. Research on corporate diversification: a synthesis. *Strategic Management Journal*, v. 10, n. 6, p. 523-551, Nov./Dec. 1989.
- ROGERS, P.; MENDES-DA-SILVA, W.; PAULA, G. M. de. Efeitos da estratégia de diversificação no desempenho das indústrias brasileiras: um estudo de companhias de capital aberto no período de 1997 a 2001. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO, 29., 2005, Brasília. *Anais...* Brasília: Anpad, 2005.
- RUMELT, R. P. *Strategy, structure and economic performance*. 1974. Dissertation (Graduate School of Business Administration)–Harvard Business School, Boston, 1974.
- RUMELT, R. P. Diversification strategy and profitability. *Strategic Management Journal*, v. 3, n. 4, p. 359-369, Oct./Dec. 1982.
- SINGH, M.; MATHUR, I.; GLEASON, K. C.; ETEBARI, A. An empirical examination of the trend and performance implications of business diversification. *The Journal of Business and Economic Studies*, v. 7, n. 2, p. 25-80, Fall 2001.
- VARADARAJAN, P.; RAMANUJAM, V. Diversification and performance: a reexamination using a new two-dimensional conceptualization of diversity in firms. *Academy of Management Journal*, v. 30, n. 2, p. 380-393, June 1987.
- WRIGLEY, L. *Divisional autonomy and diversification*. 1970. Thesis (Graduate School of Business Administration)–Harvard Business School, Boston, 1970.
- ZHAO, H.; LUO, Y. Product diversification, ownership structure, and subsidiary performance in China's dynamic market. *Management International Review*, v. 42, n. 1, p. 27-48, First Quarter 2002.