

## 5 Análise dos resultados

A pesquisa buscou investigar quais variáveis associadas ao ambiente mais geral dos países em que as empresas estão localizadas se associam ao seu desempenho. Os resultados dos testes estatísticos indicaram que a hipótese H1, abaixo, foi rejeitada, enquanto a hipótese H2 foi corroborada.

**H1:** Quanto maior a competitividade dos países, segundo os seus indicadores de competitividade, melhor o desempenho de suas empresas, em termos do seu valor de mercado/valor contábil.

**H2:** Quanto maior a competitividade dos países, segundo os seus indicadores de competitividade, melhor o desempenho sustentável de suas empresas, em termos do seu valor de mercado/valor contábil ajustado pela sua volatilidade.

Ou seja, os indicadores de competitividade dos países não se associam ao melhor desempenho das empresas, em termos do indicador valor de mercado/valor contábil, porém se relacionam ao indicador valor de mercado/valor contábil ajustado pela sua volatilidade. Neste caso, o modelo testado utilizando a regressão múltipla com o método *stepwise*, chegou a explicar 48,1% da variância do desempenho das empresas com três variáveis:

- Sofisticação dos compradores
- PIB
- Compras governamentais de produtos com tecnologia avançada

Ao retirarmos da amostra os Estados Unidos, o modelo teve reduzido o seu poder explanatório para 38,9%, destacando apenas uma variável, a Amplitude dos mercados internacionais.

De acordo com Hansen (1989), um modelo típico de desempenho de empresas explica de 15% a 40% da variação do desempenho sob a forma de lucros entre as empresas amostradas, o que conferiria um bom resultado para a

qualidade do modelo desta pesquisa. Além de outros fatores aleatórios, pode haver variáveis organizacionais, sociais, econômicas, políticas e culturais que não foram representadas, por não estarem incluídas nos *rankings* do WEF ou por terem sido excluídas, tanto durante o processo de seleção das variáveis iniciais do estudo, como após a verificação das premissas necessárias ao emprego do método da regressão múltipla.

Ao se analisarem os resultados das análises uni-variadas, considerando-se a relação entre cada um dos indicadores de competitividade e o indicador de desempenho, observou-se que cinquenta e oito das sessenta e quatro variáveis testadas nesta etapa apresentaram um relacionamento estatisticamente significativo com o indicador valor de mercado/valor contábil ajustado pela sua volatilidade (PBV/SD). Para estas variáveis, o valor do coeficiente de determinação  $R^2$  variou de 6,1%, para o indicador Prática de contratações e demissões, até 37,9%, para o indicador Sofisticação dos compradores.

Por outro lado, ao se efetuarem as mesmas regressões uni-variadas utilizando os mesmos indicadores de competitividade como variáveis independentes e o indicador de desempenho valor de mercado/valor contábil sem o ajuste pela sua volatilidade como variável dependente, não foi encontrada nenhuma relação estatisticamente significativa com nenhum dos sessenta e quatro indicadores de competitividade.

A verificação de dois resultados tão diferentes ao serem utilizados os dois indicadores de desempenho, o primeiro, PBV/SD, se associando significativamente a 90% (58/64) dos indicadores testados, enquanto, o segundo, PBV, não se associando a nenhum dos sessenta e quatro indicadores de competitividade, justifica uma análise mais detalhada.

Ambos os indicadores baseiam-se na tradição descrita na revisão da literatura, de utilização de indicadores de desempenho financeiros (BAIN, 1956; BARNEY, 1996; BOURGEOIS, 1980; FRIEDMAN, 1962; HILLMAN e KEIM, 2001; MCKEE *et al.*, 1989; STIGLER, 1963), que, criticados por possuírem diversas limitações ao se adotarem medidas contábeis (BARNEY, 1996; FISCHER, 1983; GERINGER *et al.*, 1989; KAPLER, 2000; SALINGER, 1984; SMIRLOCK *et al.*, 1984; WOO *et al.*, 1992), induziram a uma maior utilização dos indicadores de mercado nas pesquisas sobre desempenho de empresas, que consideram variáveis como o risco do negócio e suas perspectivas futuras de

lucratividade (BARNEY, 1996; BRAINARD e TOBIN, 1968; HAWAWINI *et al.*, 2003; JOSE *et al.*, 1986; LINDENBERG e ROSS, 1981; PETERAF, 1993; SMIRLOCK *et al.*, 1984; VILLALONGA, 2004; TOBIN, 1969).

Uma explicação para os resultados pode ser obtida ao associar o construto indicador de desempenho sustentável das empresas ao indicador valor de mercado/valor contábil ajustado pela volatilidade (o indicador PBV/SD) e ambos à literatura sobre a seleção de carteiras de investimento de Markowitz (1952, 1956, 1991), Treynor (1965) e Sharpe (1966), que se relacionaria ao conceito dos lucros anormais e também persistentes (CUBBIN e GEROSKI, 1987; MCGAHAN e PORTER, 1999; MCGAHAN e PORTER, 2003; MUELLER, 1977, 1986; WARING, 1996), que seria o objetivo da administração estratégica (ANSOFF, 1977; CONNER, 1991; PORTER, 1980). Assim, os indicadores de competitividade seriam relacionados ao desempenho sustentável das empresas, expresso pelo indicador PBV/SD, mas não ao seu desempenho médio, expresso pelo indicador PBV.

Ao observar os cinquenta e oito indicadores à luz do modelo do Diamante Competitivo de Porter (1990), observou-se que todos os quatro vértices do modelo: Condições dos fatores; Estratégia, estrutura e rivalidade; Condições de demanda e Indústrias relacionadas e suporte, encontravam-se representados, de acordo com as listas a seguir:

Indicadores associados ao vértice Condições dos fatores:

- Acesso à Internet nas escolas
- Centralização da política econômica
- Confiabilidade nos Serviços Policiais
- Confiança pública nos políticos
- Desvio de fundos públicos
- Direitos de propriedade
- Disponibilidade de capital de risco
- Disponibilidade de cientistas e engenheiros
- Eficácia de políticas anti-monopólios
- Eficácia dos conselhos de administração
- Eficiência do sistema legal
- Facilidade de acesso a empréstimos
- Favoritismo nas decisões dos funcionários públicos
- Financiamento através do mercado de ações
- Independência do Judiciário
- Legislação de TIC
- Linhas telefônicas
- Ônus da regulamentação governamental

- Pesquisa e colaboração universidade e empresas
- PIB
- Práticas de contratações e demissões
- Predominância de licenciamento de tecnologias estrangeiras
- Presença de normas reguladoras exigentes
- Proteção da propriedade intelectual
- Proteção dos interesses dos acionistas minoritários
- Qualidade da educação em matemática e ciências
- Qualidade da infra-estrutura de transporte aéreo
- Qualidade da infra-estrutura ferroviária
- Qualidade da infra-estrutura geral
- Qualidade da infra-estrutura portuária
- Qualidade das escolas de negócios
- Qualidade das instituições de investigação científica
- Qualidade do sistema educacional
- Remuneração e produtividade
- Severidade da regulação ambiental
- Solidez dos bancos
- "Spread" das taxas de Juros
- Utilização da Internet

Indicadores associados ao vértice Estratégia, estrutura e rivalidade:

- Absorção de tecnologia pelas empresas
- Amplitude da cadeia de valor
- Capacidade de Inovação
- Controle da distribuição internacional
- Cooperação nas relações entre trabalhadores e empregadores
- Extensão da dominância de mercado
- Extensão do treinamento do pessoal
- Extensão do marketing
- Fuga de cérebros
- Gestão profissional
- Grau de orientação para o cliente
- Intensidade da concorrência local

Indicadores associados ao vértice Condições da demanda:

- Amplitude dos mercados internacionais
- Compras governamentais de produtos com tecnologia avançada
- Extensão regional das vendas
- Sofisticação dos compradores

Indicadores associados ao vértice Indústrias relacionadas e suporte:

- Disponibilidade local de equipamentos de processo
- Disponibilidade de serviços especializados de pesquisa e treinamento
- Quantidade de fornecedores locais
- Qualidade dos fornecedores locais

A observação da existência de relacionamentos estatisticamente significativos entre estes indicadores e o desempenho das empresas é uma evidência empírica que contribui para confirmar o modelo do Diamante Competitivo, o qual afirma que as quatro variáveis: Condições dos fatores; Estratégia, estrutura e rivalidade; Condições da demanda e Indústrias relacionadas e suporte se associam ao conceito da Competitividade das Nações, que, por sua vez, se relaciona aos retornos sobre os investimentos das empresas em uma economia (PORTER, 1990, 2004).

Como mencionado por Grant (1991), a confirmação desta associação entre o ambiente mais geral dos países com suas características dinâmicas, aproxima o modelo a uma visão *Schumpeteriana*, na qual os processos de inovação desempenham um papel central (SCHUMPETER, 1942), opondo-o ao modelo estático da Organização Industrial e concedendo um papel relevante para a abordagem da Visão Baseada em Recursos para o desempenho estratégico.

Os resultados também confirmam as conclusões dos estudos que verificaram a importância do efeito país para o desempenho das empresas, como descrito pelos estudos de: Brito e Vasconcelos (2005), Chen (2008), Furnam (2000) e Makino *et al.* (2004). Embora estes não sejam comparáveis quantitativamente, visto apresentarem objetivos, escopo e metodologias de pesquisa diferentes daquela que foi utilizada nesta pesquisa, todos indicaram a existência de uma influência da localização no desempenho das empresas.

Brito e Vasconcelos (2005), por exemplo, concluíram que o efeito país poderia representar até 17% da variância do desempenho das empresas, medida pelo retorno contábil sobre os ativos, no setor de agricultura e 13% no setor de construção.

Chen (2008) efetuou um estudo na linha de pesquisa da importância relativa, excluindo o efeito firma e concluiu que o efeito país representava aproximadamente 48% da variação do desempenho de empresas de cinco indústrias de alta tecnologia, em setenta países, de acordo com o valor adicionado contábil.

Furman (2000), utilizando o retorno contábil sobre os ativos, pesquisou se as contribuições relativas das variáveis: corporação, firma, indústria e ano diferiam de acordo com o país de origem, em quatro países, encontrando

evidências de que a localização das empresas possui um papel importante para o desempenho de empresas de alta tecnologia.

Makino *et al.* (2004), usando o retorno contábil sobre as vendas, estudaram se o efeito país explicava variações no desempenho em multinacionais japonesas, encontrando um efeito pequeno, entre 1,97% e 4,43%.

Hawawini *et al.* (2004), verificaram a contribuição da localização para os países: Estados Unidos, Inglaterra, Alemanha, Holanda, Bélgica e Luxemburgo, utilizando duas medidas de desempenho: lucro econômico/capital empregado e valor total de mercado/capital empregado, concluindo que o efeito país era diminuto e explicava 0,2% ou 0,7% da variação do desempenho das empresas dependendo do indicador de desempenho utilizado.

Os resultados obtidos neste estudo para a influência dos países no desempenho das empresas, atingindo desde 6,1% ao utilizar regressões univariadas até 48,1% ao empregar a regressão múltipla, merecem mais alguns comentários a respeito de suas diferenças em relação a estes estudos anteriores.

Esta pesquisa diferiu das anteriores em termos de abrangência, ao incluir um número de quarenta e nove países na amostra, apenas inferior aos de Makino *et al.* (2004) e Brito e Vasconcelos (2005).

Uma segunda diferença foi o tipo de metodologia adotada para associar a influência da localização ao desempenho das empresas, empregando regressões múltiplas para avaliar diretamente a influência dos indicadores de competitividade associados à localização nos indicadores de desempenho de mercado.

Finalmente, outra diferença residiu no indicador de desempenho utilizado, pois apenas o estudo de Hawawini *et al.* (2004) empregou indicadores de mercado, com todos os demais estudos descritos se apoiando em indicadores contábeis, que são reconhecidos por apresentarem diversas limitações (BARNEY, 1996; FISCHER, 1983; GERINGER *et al.*, 1989; KAPLER, 2000; SALINGER, 1984; SMIRLOCK *et al.*, 1984; WOO *et al.*, 1992). Além disto, ao adicionar o conceito da volatilidade ao indicador de mercado valor de mercado/valor contábil, acredita-se que tenha sido alcançada uma melhor representação do conceito de desempenho sustentável.

Embora regressões devam ser vistas com cuidado, pois um construto normalmente pode se relacionar com outros construtos que podem estar ocultos, algumas discussões merecem ser feitas em relação às quatro variáveis extraídas

pelo método *stepwise* Sofisticação dos compradores, PIB, Compras governamentais de produtos com tecnologia avançada e Amplitude dos mercados internacionais, sendo esta última obtida quando os Estados Unidos foram excluídos da amostra.

### **Sofisticação dos compradores**

O indicador de competitividade Sofisticação dos compradores associa-se ao construto “Condições de demanda” do Diamante de Porter (1990), à educação e cultura exigente de um povo de uma nação. Como descrito por Porter (1990) na revisão da literatura, o desempenho, em uma visão próxima de Schumpeter (1942) deve ser sustentado por meio de uma inovação constante. Ao identificar, se expor e servir a compradores locais experientes, que consideram um amplo conjunto de atributos antes de efetuarem suas aquisições e que possuam necessidades complexas e pioneiras, as empresas são pressionadas e desafiadas a se orientarem para o mercado, descobrir novas soluções (ZHOU *et al.*, 2005), atender a padrões elevados, melhorar seus produtos e investir, estabelecendo uma liderança em qualidade e adotando esforços de melhoria contínua e de inovação permanente como uma estratégia determinante do desempenho no longo prazo.

Em empresas que atuam em mercados internacionais, o atendimento a tais necessidades em uma base global permite o alcance de economias de escala que não são necessariamente atingidas em uma base local, a orientação para segmentos mais avançados e de mercados mais sustentáveis (PORTER, 1990). Além disto, compradores mais sofisticados pesquisam mais alternativas de aquisição (BARNES, 2004) antecipam tendências mundiais, abrindo a possibilidade da exportação de valores e preferências por meio da propaganda, treinamento de estrangeiros, influência política ou pelas atividades das suas empresas e cidadãos no exterior (PORTER, 1990).

A importância da sofisticação dos compradores se opõe de certa maneira ao ponto de vista da Organização Industrial. Em primeiro lugar, esta perspectiva se caracteriza por privilegiar um ponto de vista mais estático da competição, em contraposição ao conceito de Sofisticação dos compradores que considera uma dinâmica de evolução e constante pressão para a melhoria dos produtos das empresas. Em segundo lugar, a visão das cinco forças competitivas preconiza que a empresa deve evitar compradores com maior poder de barganha, que demandem

não apenas grandes descontos de preços, mas também uma maior qualidade, o que aumentaria os custos para competir sob a forma de investimentos, garantias e assistência técnica (PORTER, 1980).

Os resultados obtidos indicam o contrário, o que pode ocorrer por duas razões. A primeira seria que as empresas devem buscar se expor à demanda por qualidade, o que as levaria à inovação, por meio de processos de melhoria contínua, criando fatores e cadeias de suprimentos mais avançadas, o que permitiria a redução de custos ou diferenciação de produtos, de maneira a melhorar a relação valor/custo para seus compradores. Uma segunda possibilidade, mais próxima do conceito de Bell *et al.* (2005), seria a criação e o desenvolvimento de custos de mudança de clientes decorrentes do aprofundamento das relações entre compradores e as organizações, o que se aproximaria mais da visão das cinco forças competitivas da Organização Industrial.

A Sofisticação dos compradores demandantes de qualidade também estimula o desenvolvimento de outras variáveis associadas à vantagem competitiva das nações, de acordo com o modelo do Diamante Competitivo de Porter (1990), ao incentivar a rivalidade entre os concorrentes, a criação e desenvolvimento de fatores, como a educação e treinamento e a formação de aglomerados.

Finalmente, não pode ser descartada a hipótese de que um maior nível de sofisticação dos compradores aconteça em conjunto com a sofisticação das empresas de um país, o que reforçaria a importância da VBR.

### **Produto Interno Bruto (PIB)**

O Produto Interno Bruto (PIB) é um indicador macro-econômico que representa a situação geral da economia de um país. Um país com um PIB elevado deve possuir uma economia mais robusta, saudável e competitiva.

Entretanto, normalmente a literatura, especialmente no campo das finanças, associa não o PIB, mas a sua taxa de crescimento, ao desempenho das empresas sob a forma de criação de valor para seus acionistas por meio dos modelos de desconto de fluxos de caixa, que normalmente consideram que o crescimento da economia influencia positivamente as suas receitas de vendas, e, em decorrência, seus lucros. Assim, um PIB em crescimento implicaria em uma variação positiva

no valor das empresas, embora acompanhado de alguma volatilidade neste, o que se oporia ao conceito, aqui explorado, de desempenho sustentável.

O estudo de Afshar e Zomorrodian (2007) é uma das poucas exceções, ao encontrar uma associação entre o valor absoluto do PIB e o retorno das ações das empresas, que por sua vez é um conceito próximo do desempenho de empresas utilizado nesta pesquisa que utilizou um indicador de mercado como uma *proxy*.

Um PIB mais elevado é um fator favorável para a economia de um país e deve representar um impacto positivo para o desempenho de suas empresas. A influência do PIB em valor absoluto nos resultados obtidos pode ter ocorrido por meio da menor volatilidade nos mercados de ações dos países com economias maiores, como os Estados Unidos, por exemplo, quando comparados com os dos países considerados emergentes, o que influenciaria o denominador do indicador de desempenho sustentável, PBV/SD.

Como descrito por Brunera *et al.* (2002), os mercados desenvolvidos, que normalmente possuem maiores valores de PIB, são diferentes dos mercados dos países emergentes em áreas como: transparência contábil, governança, corrupção, liquidez e custos de transação. Além disto, um maior respeito à propriedade privada pelo governo está associado a uma menor volatilidade dos mercados de ações, como descrito por Morck *et al.* (2000). Com uma menor volatilidade no valor das empresas, o desempenho delas deveria ser sustentavelmente superior quando enxergado pela ótica dos acionistas.

Já os países emergentes possuem normalmente tanto menores valores de PIB quanto uma maior volatilidade em suas bolsas de valores, causada por fatores como: maior exposição a perturbações na economia internacional, concentração do valor das ações comercializadas em poucas empresas, questões de governança corporativa como um menor acesso à informação e menor proteção aos interesses dos acionistas minoritários, menor confiança no sistema legal e na independência do judiciário, entre outros. Tais variáveis foram também incluídas como variáveis independentes nas regressões efetuadas, o que pode sugerir que a associação com o PIB pode incluir também estas outras influências no desempenho das empresas dos países estudados.

Outra associação do PIB com a prosperidade dos países pode ser obtida por sua divisão pelo número de habitantes de um país, obtendo-se o PIB per capita,

que é usualmente utilizado como *proxy* da qualidade de vida em diferentes países (BECKER *et al.*, 2005).

### **Compras governamentais de produtos com tecnologia avançada**

A variável Compras governamentais de produtos com tecnologia avançada aparenta possuir uma associação com a variável Sofisticação da demanda, uma vez que ambas se relacionam a aquisições que enfatizam o desempenho de produtos ou a avaliação de um complexo conjunto de atributos pelos compradores e não apenas os preços. A observação da elevada correlação entre estes dois indicadores de competitividade mostrada na Tabela 4.10 reforça este ponto de vista. Como descrito por Edler e Georghiou (2007), compras governamentais, quando orientadas para soluções e produtos inovadores, permitem melhorar os serviços públicos, o nível tecnológico dos competidores e a infra-estrutura em geral, o que, no longo prazo, beneficia todos os agentes econômicos de um local.

Além disto, como mencionado por Barro (1981), as compras governamentais possuem um papel relevante ao assegurar uma demanda importante para as empresas, encorajar o investimento, o desenvolvimento de economias de escala, a localização das empresas, e, portanto, a renda e o emprego. Por exemplo, os governos de países industrializados são grandes compradores de bens e serviços. Como descrito por Dalpé (1994), se estima que compras públicas, incluindo as destinadas a empresas do estado em 1985, comparado ao PIB era de: 13,1% na Itália, 14,1% na França e 21,8% na Inglaterra.

Com uma maior demanda, o PIB pode se elevar e, em decorrência, as volatilidades dos valores das empresas se reduzirem, aumentando seus desempenhos em termos de criação de valor para seus acionistas.

Outro aspecto que deve estar associado às Compras governamentais de produtos com tecnologia avançada é a qualidade dos governos em diversos aspectos. Primeiro, pela utilização de metodologias de decisão mais sofisticadas, com potencial para reduzir as oportunidades da corrupção em compras públicas, como mencionado por Csáki e Gelléri (2005), sua orientação para o valor e não custos, para o incentivo à inovação e não à proteção de fracas empresas nacionais, tanto da competição local como da internacional. Em segundo lugar, como descrito por Porter (1990), por meio do estabelecimento de padrões de segurança

e meio-ambiente que sejam exigentes e pressionem as empresas a melhorar seus produtos, especialmente em situações que antecipem tendências internacionais.

Finalmente, é possível que a relação entre a variável Compras governamentais de produtos com tecnologia avançada com a qualidade do governo, a associe a outros construtos ligados à ação governamental, como os que apresentaram relacionamentos significativos com o desempenho sustentável, entre eles: Eficiência do sistema legal, Confiança pública nos políticos, Desvio de fundos públicos, Favoritismo nas decisões dos funcionários públicos e a Confiabilidade nos Serviços Policiais.

### **Amplitude dos mercados internacionais**

Este indicador de competitividade foi destacado quando foram retirados da amostra dos quarenta e nove países, os Estados Unidos. O conceito da variável Amplitude dos mercados internacionais refere-se às vendas efetuadas no exterior para múltiplos mercados internacionais. Como mencionado por Gomez-Mejia e Palich (1997), há diversas razões para associar a diversificação global com o desempenho das empresas. Uma vez que os mercados não sejam perfeitamente integrados e existam imperfeições competitivas, há oportunidades para expandir a utilização de competências adquiridas localmente e aumentar economias de escala em produção, bem como explorar vantagens em termos de tecnologias e marcas.

Embora a diversificação de mercados aumente os custos de governança corporativa, como descrito por Geringer (2000), há também vantagens econômicas, que se associam aos benefícios de uma atitude mais agressiva ao exportar para mercados diferentes, como descrito por Rocha *et al.* (1990) e pela teoria da diversificação de carteiras de investimentos do campo das finanças.

O conceito de diversificação de carteiras de investimentos é útil não apenas para investimentos em títulos privados e públicos, mas também para os proprietários de empresas que buscam diversificar sua atuação de maneira a melhor explorar oportunidades de mercado e se proteger de eventos desfavoráveis. Neste sentido, a Amplitude dos mercados internacionais, sob a forma de uma atuação com a atividade de exportação para destinos mais diversificados deve se constituir em uma opção estratégica valiosa.

A atuação em múltiplos mercados pode também se associar ao conceito de Sofisticação dos Compradores, se as empresas estiverem expostas a múltiplas exigências do mercado, e, assim, necessitarem de um elevado compromisso com a inovação para atender a esta diversidade de interesses. Exportar para múltiplos mercados deve então contribuir para melhorar o desempenho das empresas (CRISCUOLO e AUTIO, 2008; MORCK e YEUNG, 1991) que enfrentam novas demandas e possuem uma maior chance de encontrar clientes exigentes, que pressionam e desafiam as empresas para a inovação e a melhoria contínua. Além disto, a inovação é também necessária não apenas para atender as exigências de mercados individuais dos países, mas também para buscar soluções que permitam à empresa exportadora atender ao conjunto de seus mercados, proporcionando o máximo de valor possível aos seus clientes.