



**Vinícius Dias da Silva**

**Valor da Empresa e Sua Localização:  
Uma Análise Sobre Influência da Localização  
das Empresas na Determinação do Seu Valor**

**Dissertação de Mestrado**

Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre pelo Programa de Pós-graduação em Administração de Empresas do Departamento de Administração da PUC-Rio.

Orientador: Prof. Luis Felipe Jacques da Motta

Rio de Janeiro  
Fevereiro de 2006

# **Livros Grátis**

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.



**Vinicius Dias da Silva**

**Valor da Empresa e Sua Localização:  
Uma Análise Sobre Influência da Localização  
das Empresas na Determinação do Seu Valor**

Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre pelo Programa de Pós-graduação em Administração de Empresas da PUC-Rio. Aprovada pela Comissão Examinadora abaixo assinada.

**Prof. Luiz Felipe Jacques da Motta**

Orientador  
Departamento de Administração – PUC-Rio

**Prof. Antonio Carlos Figueiredo Pinto**

Departamento de Administração - PUC-Rio

**Prof. Ricardo Pereira Câmara Leal**

COPPEAD - UFRJ

**Prof. João Pontes Nogueira**

Vice-Decano de Pós-Graduação do CCS

Rio de Janeiro, 20 de fevereiro de 2006

Todos os direitos reservados. É proibida a reprodução total ou parcial do trabalho sem autorização da universidade, do autor e do orientador.

## Vinicius Dias da Silva

Graduado em Engenharia de Produção pela Universidade Federal do Rio de Janeiro. Pós-graduado em Finanças pelo Instituto Brasileiro de Mercado de Capitais. Acumula experiência de oito anos desempenhando atividades relacionadas a avaliação de investimentos de longo prazo tendo trabalhado em diversas empresas multinacionais. Atualmente desempenha atividades comerciais em Banco de Investimento Internacional tendo atuação destacada nos segmentos de infra-estrutura e recursos naturais.

### Ficha Catalográfica

Silva, Vinicius Dias da

Valor da empresa e sua localização: uma análise sobre influência da localização das empresas na determinação do seu valor / Vinicius Dias da Silva ; orientador: Luiz Felipe Jacques da Motta. - Rio de Janeiro : PUC, Departamento de Administração, 2006.

101 f. ; 30 cm

Dissertação (mestrado) – Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Departamento de Administração.

Inclui referências bibliográficas.

1. Administração – Teses. 2. Valor da empresa. 3. Variáveis de ambiente. 4. Influência da. I. Motta, Luiz Felipe Jacques da. II. Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Departamento de Administração. III. Título.

CDD: 658

## Agradecimentos

Ao mestre e orientador, Professor Doutor Luis Felipe Jacques da Motta, pelo constante incentivo e principalmente pela sua especial orientação durante toda a elaboração deste trabalho.

Ao mestre Martim Francisco de Oliveira e Silva, aluno do doutorado ministrado pelo IAG da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, pela participação no processo de elaboração desta pesquisa e, principalmente, pela zelosa revisão e contribuição as idéias apresentadas na qualificação do projeto deste estudo.

Pelo suporte de todos, meus sinceros agradecimentos aos amigos de Mestrado com os quais tive o prazer de conviver e dividir algumas poucas experiências durante os três últimos anos.

Finalmente especiais agradecimentos à Cíntia Leite Nascimento, minha esposa que durante todo o curso foi a minha maior motivadora, juntamente com meus pais e amigos que neste momento compartilham da mesma felicidade que tenho ao finalizar mas esta etapa da minha vida.

## Resumo

Silva, Vinícius Dias da; Motta, Luis Felipe Jacques da (Orientador). **Valor da Empresa e Sua Localização: Uma Análise Sobre Influência da Localização das Empresas na Determinação do Seu Valor**. Rio de Janeiro, 2006. 101p. Dissertação de Mestrado – Departamento de Administração de Empresas, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

Nos últimos anos o processo de avaliação de empresas tem sido um dos mais importante e explorados tema em finanças corporativa. Esse tema chama a atenção de acadêmicos mundialmente. Na verdade ele tanto aparece como um aspecto importante para executivos, cujo o foco é o aumento do valor das ações como também para os Governos, para que estes criem os seus planos de desenvolvimento e suas políticas. Recentemente pesquisas para definir o que determina o valor das companhias apontam para a influencia de variáveis internas como: índices operacionais e de eficiência. Por outro lado trabalhos acadêmicos empurrados pelas teorias de Porter (1980), demonstram a importância de fatores de ambientes combinados com aspectos internos em um processo de avaliação. No entanto, começa a se tornar um pouco claro para todos que uma análise abrangente é fundamental para se aproximar o resultados da teoria financeira dos números dos modelos de avaliação do mercado. Ademais é importante enfatizar que apenas considerando o ambiente e o cenário mais abrangente – variáveis internas e externas – poderá ser possível justificar as diferenças entre os valores de companhias similares observadas no mundo real. Baseado em trabalhos atuais desenvolvidos por acadêmicos esta dissertação esta propondo uma investigação sobre a influencia do ambiente no processo de avaliação das companhias. Este trabalho irá analisar se a localização das companhias é determinante para o seu valor, levando em consideração aspectos sociais, econômicos e culturais. Este texto é suportado pela análise do relacionamento entre o ambiente e o valor das companhias usando as técnicas mais recentes de análise multivariada. Esta metodologia será utilizada para estudar como aspectos sociais, econômicos e políticos estão relacionados com o valor das companhias. No texto nós faremos referencia aos artigos acadêmicos mais recentes relativos ao assunto, os quais nós julgamos importantes para enriquecer a discussão.

## Palavras Chave

Valor da Empresa, Variáveis de Ambiente, Influência da Localização;

## Abstract

Silva, Vinícius Dias da; Motta, Luis Felipe Jacques da (Advisor). **Enterprise value and geographic location: a analyses regarding the influence of geographic location in the valuation process.** Rio de Janeiro, 2006. 101p. M.Sc. Dissertation – Departamento de Administração de Empresas, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

In the last few years the enterprise valuation process has been one of the most important and explored subject in corporate finance. This theme draw the attention of the academics worldwide. As a matter of fact, it also appears as an important aspect to the executives in order to enhance the stocks value and also to the Governments to create a development plans and politics. Recently researches to define what determine the value of the companies are point out to the influence of internal variables such as: operational and efficiency indexes. On the other hand academic works, pushed by Porter (1980) theories, have shown the importance of environmental issues combined with internal aspects in a valuation process. However, is become quite clear for everybody that a comprehensive analysis is fundamental to approach figures of the financial theory to the numbers from the market valuation models. Moreover it is important to emphasize that only considering environment and observe the big picture – internal and external issues – would be possible justify the differences between the value of similar companies observed in a real world. Based on the current works developed by academics this report is proposing an investigation about the influence of the environment in the company valuation process. This work will analyze if the localization of companies is determinant for its value, take into account social, economic and cultural issues. This text will be supported by the analysis of the relationship between the environment and company values using the most recent techniques of multivariate analysis. This methodology will be used to study how social, cultural, economic and political aspects are related with company value. Throughout the text we also make reference to the recent academic papers related to the issues which we judge are important and enrich the discussion.

## Keywords

Enterprise Values, Environment Variables, Location Influence.

# Sumário

1. O Problema	9
1.1. Introdução	9
1.2. Objetivos	11
1.3. Relevância do Estudo	13
1.4. Delimitação do Estudo	16
2. Referencial Teórico	18
2.1. Avaliação de Empresas	19
2.1.1. Modelos de desconto de dividendos	20
2.1.1.1. Modelo de Gordon (1962)	22
2.1.1.2. Modelo de desconto de dividendos em dois estágios	23
2.1.1.3. Questões quanto ao uso do modelo de desconto de dividendos	25
2.1.2. Modelo de desconto de fluxo de caixa líquido da empresa	27
2.1.2.1. Fluxo de carga líquidos na empresa	27
2.1.2.2. Custo médio ponderado do capital	29
2.1.2.3. Conclusão sobre o modelo de avaliação por fluxo de caixa líquido da empresa	32
2.1.3. Avaliação por índice preço de mercado e valor contábil	33
2.1.4. Valor da empresa fornecido pela base MSCI e o Q-Tobin	35
2.2. Análise da influência do ambiente na metodologia de avaliação de empresa	36
3. Metodologia	48
3.1. Tipo de pesquisa	48
3.2. População e amostra	48
3.2.1. Metodologia de classificação dos dados das variáveis independentes	49
3.2.2. Metodologia para o processamento dos dados da variáveis independentes.	52
3.2.3. Metodologia de cálculo da variável dep. sobre o índice de valor da empresas	53
3.3. Métodos Estatísticos	55
4. Análise dos Dados	58
4.1. Segmentação dos dados	59
4.2. Análise das premissas para regressão linear multivariada	60
4.2.1. Análise da normalidade das variáveis para países emergentes	60
4.2.2. Análise da homogeneidade da variância para países emergentes	61
4.2.3. Análise da linearidade para países emergentes	63
4.2.4. Análise de correlação entre as variáveis dependentes para países emergentes..	65
4.2.5. Análise da regressão linear multivariada para países emergentes	66
4.2.6. Análise da regressão linear multivariada para países emergentes (Stepwise)	68
4.2.7. Análise da normalidade das variáveis para países desenvolvidos	70
4.2.8. Análise da homogeneidade da variância para países desenvolvidos	71

4.2.9. Análise da linearidade para países desenvolvidos	72
4.2.10. Análise de correlação entre as variáveis dependentes para países emergentes	75
4.2.11. Análise da regressão linear multivariada para países desenvolvidos	75
4.2.12. Análise da regressão linear multivariada para países desenv. (Stepwise)	77
4.2.13. Análise dos resultados das regressões para os dois conjuntos de países	79
5. Conclusão	81
6. Referências Bibliográficas	86
Anexo I	90
Anexo II	100
Anexo III	101

# 1

## O Problema

### 1.1

#### Introdução

Em um mundo cada vez mais globalizado, a localização de uma empresa é determinante para maximizar o seu valor? Existe alguma diferença entre o conjunto de variáveis de ambiente que influenciam o valor da empresa entre países emergentes e desenvolvidos? Questões como estas cada vez mais intrigam administradores, acadêmicos e governos. Encontrar respostas para tais questões é fundamental para a construção de políticas e estratégias que sejam bem sucedidas.

A determinação do valor de uma empresa tem sido um dos temas mais explorados nos últimos anos na área financeira. Para responder as questões referentes a este assunto torna-se fundamental uma análise criteriosa das variáveis internas as organizações, e também uma apreciação cuidadosa do ambiente temporal no qual as organizações desempenham suas atividades.

O cenário mundial globalizado, altamente dinâmico e competitivo, sinaliza que as organizações, de um modo geral, doravante enfrentarão desafios a sua sobrevivência. Tais desafios podem ser resumidos em um ininterrupto e profundo processo de mudança, tanto interno quanto externo. Portanto, a busca pelo valor da empresa torna-se um exercício dinâmico na medida que o ambiente e a empresa são vistos como um sistema em transformação.

Nas últimas décadas diversos estudos contribuíram para o desenvolvimento de uma vasta gama de modelos matemáticos para avaliação de empresas. Notadamente, os modelos se fundamentam na análise da combinação de fatores internos a empresa e na observação dos efeitos. Tais efeitos são medidos através dos valores dos índices contábeis tradicionais, como por exemplo: margens de lucro, relação entre o capital próprio e o capital de terceiros, índices de cobertura de juros entre outros.

É neste ambiente, propício a busca pela determinação das variáveis internas relacionadas ao valor da empresa, que surgem trabalhos como o de William Sharpe (1964) e John Lintner (1965) que separadamente desenvolveram uma mesma teoria conhecida como Modelo de Precificação de Ativos Financeiros, ou pela sigla em inglês *CAPM* (*Capital Assets Pricing Model*). Surgem também trabalhos com base nas proposições de Sharpe (1964) e Lintner (1965) para calcular o valor de uma empresa, desta vez baseado em uma previsão do fluxo de caixa trazendo também o novo conceito sobre o custo médio ponderado de capital. A esta altura, a base dos modelos de avaliação já estava bem sedimentada. Assim, chegar a um valor para uma determinada empresa deixou de ser um problema.

Porém havia a percepção da necessidade de se identificar quais as determinantes que influenciavam o valor procurado, pois consistentemente os resultados dos modelos se apresentavam sensíveis ao ambiente.

Fundamentalmente com base nos princípios dos estudos citados, alguns modelos de avaliação mais genéricos surgem como uma forma eficiente de quantificar o valor da empresa. Com base nos conceitos apresentados durante o curso de mestrado cabe indagar que o valor da empresa é fruto da combinação das variáveis internas com o ambiente competitivo. Assim, se chega a conclusão de que uma combinação eficiente de ativos e processos alinhada com as condições de mercado é necessária para a apreciação do valor da empresa. Surge então um novo campo para estudo; seria este mais tarde tratado com a análise do ambiente competitivo.

Com o desenvolvimento na década de oitenta do Modelo das Cinco Forças do professor Michael Porter (1980) em seu trabalho sobre vantagem competitiva, o mundo acadêmico encontrou uma base robusta para buscar a explicação sobre os fatores que condicionam a rentabilidade de uma indústria. Basicamente havia se chegado a um modelo teórico poderoso para explicar as diferenças entre a rentabilidade das indústrias, combinando fatores externos, de mercado, com fatores internos as empresas. Conseqüentemente havia se chegado também a uma relação, ainda não matemática, entre valor e ambiente.

O Modelo proposto por Porter (1980) ainda hoje é a principal ferramenta, amplamente utilizada, na análise da atratividade para determinada indústria. No entanto surge a necessidade de uma ligação entre o modelo de análise de atratividade do ambiente e os modelos de avaliação de empresa, a fim de capturar

as determinantes que tem influência no processo de determinação do valor da empresa. Nasce então uma outra linha de pesquisa que busca associar o sucesso das empresas ao ambiente competitivo mais geral, incluindo forças sociais, políticas e econômicas. É com base nesta nova linha de pesquisa que este trabalho se apóia para buscar responder a uma questão chave sobre a determinação do valor das empresas.

Para poder identificar e caracterizar os diferentes ambientes será utilizado um banco de dados como fonte de informações sobre o conjunto de variáveis do ambiente competitivo, observadas em diversos países, que serão objetos de análise. Assim o trabalho será suportado por uma fonte de dados provida pelo *International Institute for Management Development (IMD)*, uma instituição acadêmica internacional sediada na Suíça e reconhecida como um centro de excelência em finanças.

Para que a relação entre o ambiente e valor da empresa seja completada serão utilizados os dados relacionados aos valores das empresas de capital aberto, oriundos da base de dados do *Morgan Stanley Capital Índices (MSCI)*. Desta forma, com base nos dois conjuntos de dados poderá ser estruturada uma análise empírica sobre a relação do ambiente e o valor da empresa a fim de responder a seguinte proposição:

### **A localização tem influência na determinação do valor das empresas?**

Todavia cabe ressaltar que este trabalho não se propõe a apresentar um modelo de avaliação baseado em variáveis de ambiente. Porém a sua proposição é explorar a relação entre o valor da empresa e um conjunto de variáveis em ambientes distintos para responder a proposição acima.

## **1.2**

### **Objetivos**

O objetivo final deste trabalho é identificar se há alguma influência da localização das empresas, na determinação do seu valor. Para alcançar este objetivo buscar-se-á identificar um conjunto de variáveis sociais, econômicas e políticas, que caracterizem os diferentes ambientes. A partir deste conjunto de

variáveis, será identificada a relação entre elas e o valor da empresa em cada ambiente ou conjunto de países.

A fonte de informações para as variáveis que caracterizarão cada ambiente será a base de dados provida pelo *IMD*, na qual estão consolidadas informações sobre mais de 300 variáveis coletadas em 44 países, entre os anos de 1995 e 2003. Para complementar a relação entre ambiente e valor da empresa será usada a base nos dados do *MSCI*, a qual fornece uma variável *proxy* representativa do valor das empresas de capital aberto nos mesmos 44 países. Em seguida com base nas técnicas de análise multivariada será efetuada uma análise dos dados para identificar a relação entre o ambiente e o valor das empresas. Fundamentado nos resultados obtidos buscar-se-á responder a questão motivadora deste trabalho relativa a influência da localização na determinação do valor da empresa.

Todavia para que o objetivo final seja alcançado será necessário preencher algumas lacunas, para tanto será fundamental atingir alguns objetivos intermediários. Este processo é crucial para abrir o caminho na direção dos resultados que irão apoiar as conclusões finais deste trabalho.

Os objetivos intermediários deste trabalho são:

- Caracterizar e delimitar no tempo a base de dados referente aos 44 países que formam a amostra dos ambientes a serem estudados, identificando o conjunto de anos que farão parte da análise;
- Identificar as variáveis critério que farão parte do estudo. Estes conjuntos de variáveis será a principal fonte para a caracterização de cada um dos 44 países, visto neste trabalho como ambientes competitivos;
- Desenvolver uma metodologia para consolidar as 323 variáveis critério em sub-grupos chamados de sub-fatores de ambiente. Conseqüentemente, relacionar cada um dos 44 países aos sub-fatores de ambiente, para cada um dos anos durante o período de tempo determinado;

- Identificar um índice que represente o valor da empresa em cada um dos 44 países;
- Aplicar os testes das premissas para utilização das técnicas de análise multivariada a cada uma das variáveis consolidadas que representarão o ambiente e também para a variável que será referencia com o valor das empresas;
- Aplicar a metodologia estatística de análise multivariada para identificar se existe uma relação entre as variáveis de ambiente e o valor das empresas;
- Verificar se existe significância estatística dos resultados;

### 1.3

#### **Relevância do Estudo**

Compreender os fatores de ambiente que influenciam o valor das empresas certamente propiciará um planejamento mais eficiente, assim como a preparação de políticas públicas e privadas mais voltadas para o desenvolvimento das empresas e dos mercados. Desta forma, o tema é de fundamental importância na busca de respostas para questões referentes a correlação entre o ambiente e o sucesso das empresas, onde o sucesso pode ser representado como valores maiores atribuídos a elas.

O estudo de identificação das variáveis de ambiente é determinante para o desenvolvimento das nações e tem sido uma das principais fontes de trabalho no teatro acadêmico do mundo moderno (Silva, 2004). Com base em estudos nas mais diversas especialidades, profissionais de mercado, cientistas e estudantes buscam relacionar variáveis ambientais que expliquem, de forma direta, as diferenças observadas entre as nações quanto ao seu grau de desenvolvimento econômico e social. Cabe então uma breve referencia a alguns trabalhos que motivaram o estudo do ambiente e a busca da relação entre este e o valor da empresa.

Grande parte dos trabalhos sobre o tema remetem como referência a uma das primeiras produções sobre competitividade: a obra do economista clássico Adam Smith (1723-1790) “*An inquiry into the nature and cause of the wealth of the nations*” (1776) , que identificou os quatro principais fatores de produção, e conseqüentemente geradores de riqueza. Assim surge o primeiro indicio de relação entre ambiente e valor da empresa, caracterizado por Smith (1723-1790) como o aumento da riqueza.

Mais tarde o conceito de Smith (1723-1790) foi ampliado por David Ricardo (1817), pelo qual os países deveriam alocar recursos nas indústrias que fossem relativamente mais produtivas. Desta maneira, a especialização dos países permitiria a obtenção de vantagens. O que no extremo levaria a um valor de empresa maior.

Marx (1867), de certa forma, também destacou a importância do ambiente mais geral para o desenvolvimento econômico. Todavia o foco da análise de Marx foi a influência de fatores sócios-políticos e do capital. Sem dúvida, como pano de fundo mais uma vez estava traçada uma relação entre ambiente – sócio, político e econômico – com valor da empresa, ou melhor capital.

Estudos mais abrangentes na primeira metade do século XX como o de Max Weber (1905), buscaram uma relação, até então menos evidente, entre o desempenho econômico e valores sociais, religião e cultura. Posteriormente autores como Schumpeter (1942) apresentam trabalhos sobre o papel do empreendedorismo, da inovação e do avanço tecnológico como um fator de competitividade. Novamente a relação entre ambiente e valor pode ser notada como algo real em cada um destes trabalhos, nos quais valor é caracterizado por competitividade.

Recentemente, surge o conceito de administração como um fator de competitividade. Esta relação foi explorada por autores como Sloan (1963), que ampliou o conceito de delegação de autoridade, o que atualmente conhecemos como *empowerment*, também a importância da estrutura corporativa e dos estilos gerenciais nas organizações industriais. Tudo isto visto e tratado como fonte para geração de valor. Destaca-se também a importância do trabalhador, do conhecimento, que foi inicialmente explorada por Drucker (1969). Este trabalho ampliou o conceito para diversas áreas das organizações capitalistas, destacando os novos papéis e responsabilidades gerenciais na economia. No entanto, a

primeira vista, podem ser tidos como voltados apenas para os fatores internos a organização, o que não é verdade na medida que relacionam tais fatores internos com o ambiente em mudança.

Em todos os trabalhos citados pode se perceber, de formas diferentes, a relação existente entre empresa, ou organização, e ambiente. Em alguns esta relação é claramente apresentada, em outros é fácil traçar um paralelo, seja a relação representada pela competitividade, emprego do capital ou valor da empresa.

Sem dúvida para compreender os fatores que permitem impulsionar o crescimento das nações é fundamental o desenvolvimento de políticas sustentáveis de planejamento. É justamente com o objetivo de explorar o tema e responder as questões referentes as variáveis ambientais que determinam as diferenças entre o sucesso econômico das nações que este trabalho busca a sua fonte de motivação. Assim, com o desenvolvimento da análise da relação entre o valor das empresas e as variáveis de ambiente, será construída a base para identificar se, existem ou não, diferenças na influência do ambiente na determinação do valor.

A relevância deste trabalho surge da própria necessidade de entender melhor as diferentes formas que o ambiente exerce sua influência, não somente na definição da estratégia corporativa, mas também no valor percebido pelos investidores e atribuídos as empresa. Torna-se fundamental para responder a questões como por exemplo, saber se o investimento em infra-estrutura básica é importante para a determinação do valor das empresas em países como Brasil da mesma forma que é nos Estados Unidos.

Por último, cabe destacar a importância de chegar a um caminho que conduza a resposta para a questão principal deste trabalho, quanto a influência da localização na determinação do valor da empresa. Esta poderá ser a chave, não somente para a confecção de novas estratégias corporativas, mas também para o desenvolvimento de políticas governamentais que busquem melhorar a relação entre ambiente e valor das empresas em cada país. Assim conseqüentemente aumentar a competitividade do país e melhorar a qualidade de vida de seus habitantes.

## 1.4

### Delimitação do Estudo

O presente estudo busca identificar se existe alguma influência da localização na determinação do valor da empresa. Para alcançar este objetivo o estudo usará como base de dados os relatórios emitidos anualmente pelo *International Institute for Management Development (IMD)* sobre a competitividade das nações. Neles são apresentados dados referentes a 323 variáveis critério que caracterizam fatores ambientais em 44 países anualmente divididos, durante o período entre 1995 e 2003.

O estudo esta delimitado quanto aos aspectos temporal, espacial e teórico, tendo como base a pesquisa originalmente feita por Silva (2004).

Quanto ao aspecto temporal foi considerado o intervalo entre os anos de 1995 e 2003 como referência na coleta de dados para pesquisa, o que significa que os resultados e conclusões advindas pelo presente estudo serão relativos a este período.

Quanto ao aspecto espacial - a distribuição geográfica - somente serão consideradas as variáveis de ambiente dos 44 países apresentados nos relatórios anuais do *IMD*.

Quanto aos aspectos teóricos, este estudo se fundamenta na base de dados do *Morgan Stanley Capital Índices (MSCI)* para determinação do valor das empresas em cada um dos ambientes a serem analisados. Para determinação destes valores o *MSCI* se utiliza das técnicas de análise fundamentalista, as quais são fortemente influenciadas pela expectativa futura de geração de lucro. Assim como a base de variáveis de ambiente provém do relatório do *IMD*, o qual se refere basicamente a dados históricos, notadamente há uma diferença obvia entre horizontes de tempo diferentes, sendo o *MSCI* influenciado por expectativa de dados futuros e o *IMD* fundamentado em dados passados.

Uma outra limitação teórica é a diferença entre o número de empresas consideradas nos diferentes ambientes. Pode se notar que em países emergentes o número de empresas de capital aberto, consideradas pelo *MSCI*, é bem menor do que em países desenvolvidos.

Algumas variáveis poderão não atender a todas as premissas para utilização das técnicas de análise multivariada. Porém, testes estatísticos serão feitos e apresentados a fim de identificar a significância estatística dos resultados.

O estudo não pretende esgotar a análise dos fatores de ambiente ou também propor um modelo alternativo para avaliação de empresas. No entanto será feita uma exploração da produção acadêmica recente sobre o tema proposto a fim de fundamentar a análise e buscar identificar potenciais variáveis de ambiente que possam influenciar na determinação do valor da empresa. Também será feita uma breve apresentação das teorias financeiras que sustentam a determinação do valor da empresa extraído da base de dados do *MSCI* e também das técnicas de análise multivariada que irão suportar os ensaios estatísticos baseados nos dados do *IMD*.

## 2

### Referencial Teórico

Para responder a questão proposta nesta dissertação, todo o seu desenvolvimento está fundamentado na busca de uma relação entre o valor da empresa e as variáveis de ambiente. Assim buscar-se-á identificar se existe diferença nesta relação quando ambientes distintos são analisados individualmente.

Para buscar identificar as relações entre o valor da empresa e o ambiente é necessário o desenvolvimento de uma base de dados que caracterize os diferentes ambientes e também que forneça valores de empresas correspondentes para cada um destes diferentes ambientes.

O desenvolvimento da base de dados das variáveis que caracterizam os ambientes diferentes será feita pela consolidação dos dados oriundos do relatório anual provido pelo *IMD* utilizando técnicas matemáticas elementares. Porém o valor das empresas será fruto dos dados apresentados pelo *MSCI*, o qual disponibiliza uma base de informações consolidando dados das empresas de capital aberto para cada um dos 44 países analisados. Para determinar este valor o *MSCI* emprega as técnicas de análise fundamentalista e por este motivo cabe uma breve apresentação destas nesta altura.

Assim é necessário fazer uma distinção entre as duas fases que dividem este item. A primeira fase de estudo será a análise feita a luz da teoria fundamentalista para a avaliação de empresas. Certamente, será necessário uma breve introdução sobre as teorias consolidadas de avaliação de empresa, assim como uma rápida apresentação dos métodos matemáticos e das variáveis que são determinantes em um processo de avaliação.

Em uma segunda fase, caberá referência a linha mestra de direcionamento e fonte de motivação deste trabalho sobre a análise mais genérica da relação entre o ambiente e o processo de determinação do valor da empresa. Nesta fase será apresentada a base de estudos que motivou a busca pela resposta da questão, se existe ou não diferenciação no valor das empresas quando estas estão baseadas em lugares distintos, utilizando-se fatores que não simplesmente os mais tradicionais

como por exemplo o fluxo de caixa descontado. Alguns estudos que relacionam as mais diversas variáveis de ambiente serão apresentados. Porém de uma forma original este trabalho buscará analisar um conjunto mais abrangente de variáveis e através das técnicas de análise multivariada buscará as relações entre ambiente e valor para diferentes conjuntos de países.

Assim como este trabalho, os *papers* que serão referenciados se fundamentam em uma linha de pesquisa alternativa, a qual busca relacionar o valor da empresa ao seu ambiente mais geral, em especial aos seus países de origem (Beim,2001). Entre estas pesquisas, há uma corrente acadêmica que tem procurado associação entre o ambiente legal e as finanças, mostrando que diferenças na legislação e na aplicação de leis nos países podem afetar a política de dividendos, a disponibilidade de ativos e o custo de capital, o que conseqüentemente afeta o valor da empresa. Estudos também recentes relacionam variáveis como nível de corrupção presente em um país, com o valor das empresas naquele ambiente, outros relacionam as religiões, a origem do sistema legal (La Porta, 1999) ou o estágio de desenvolvimento de uma nação (Lee,2002) também ao valor de empresa. Todos estes trabalhos serão referenciados na segunda parte deste item.

## 2.1

### **Avaliação de Empresas**

A identificação das variáveis que se relacionam com o valor de uma empresa é um tema antigo e ainda pouco esclarecido na administração. Ele está vinculado ao sucesso ou fracasso das organizações, na medida em que os investidores não irão se conformar em manter uma alternativa de investimento com potencial de rentabilidade e valorização inferior a que eles poderiam obter com outras empresas, o que estimularia um fluxo de capital para outras companhias. Para traçar a relação entre as variáveis de ambiente e o valor da empresa este trabalho se apoiará na base de dados do *MSCI*. Esta base foi construída aplicando as técnicas de avaliação tradicionalmente aceitas pelo mercado para determinação dos valores das empresas. Caberá então nesta primeira fase deste item apresentar a base teórica que sustenta os valores apresentados pelo

*MSCI* e portanto um breve histórico sobre as avaliações baseadas nas técnicas fundamentalistas.

Com base nos trabalhos desenvolvidos por Richard Brealey e Stewart Myers, uma empresa necessita de uma variedade quase infinita de ativos tangíveis e intangíveis para desempenhar o seu papel econômico-social. Obviamente todo ativo tem valor, então a chave para qualquer metodologia ou modelo de avaliação de empresas é entender, não somente o valor do ativo, mas também a fonte de valor relacionada aquele ativo assim como suas combinações internas.

A linha de estudo em que este trabalho se baseia para avaliar empresas é a da análise fundamentalista. Esta linha de estudo é extremamente robusta e afirma que o valor real de uma empresa pode ser relacionado as suas características financeiras, suas perspectivas de crescimento, perfil de riscos e fluxo de caixa previsto. Acrescenta ainda que qualquer desvio deste valor verdadeiro é sinal de que os ativos estão sub ou supervalorizados.

A fonte primária de dados para análise fundamentalista é o relatório financeiro de acordo com os padrões contábeis. Destes relatórios derivam os mais diversos modelos matemáticos, os quais, a luz da teoria de finanças buscam determinar com alguma precisão o valor justo de uma empresa.

### **2.1.1**

#### **Modelos de desconto de dividendos**

Antes de explorar o modelo de desconto de dividendos cabe efetuar uma breve explanação sobre um dos conceitos mais básicos em finanças: o cálculo do valor presente de um fluxo de caixa.

O valor presente é um dos conceitos mais importantes em todo o campo das finanças corporativas. Este conceito esta diretamente relacionado a dois fatores: tempo e incerteza. Conceitualmente, consistirá em trazer todos os futuros fluxos de caixa para uma data base determinada na linha do tempo como a data inicial. Para tanto se faz necessária a descapitalização pela taxa de juros. Obviamente que a taxa de juros, que servirá de argumento no processo de descapitalização, deverá refletir diretamente todo o grau de incerteza do fluxo futuro.

$$VPL = V_0 - \frac{\sum Vf}{(1+r)^t}$$

VPL - Valor Presente Líquido

r – Taxa de risco

V<sub>0</sub> - Investimento inicial

t – período do fluxo

V<sub>f</sub> - Fluxo de caixa futuro em t

Formula 1

A primeira relação entre o cálculo do valor presente e os modelos para avaliação de empresas surge da própria natureza da empresa vista como um conjunto de ativos. Remetendo-se ao momento da constituição da empresa torna-se evidente a necessidade de recursos financeiros para mobilização dos ativos, uma vez que cada ativo tem valor intrínseco. Para efeito apenas de simplificação será considerado que a única fonte de recursos, seja o patrimônio investido pelo sócio ou controlador da empresa.

No momento seguinte a mobilização dos ativos, se observa a entrada em operação da empresa, considerada neste caso, como a combinação eficiente dos ativos adquirido no momento inicial e insumos para a produção. Nesta fase, naturalmente, haverá um fluxo monetário favorável ou positivo, como geralmente se referem os livros de finanças, fruto dos produtos vendidos ou dos serviços prestados. Este fluxo terá como objetivo principal garantir a manutenção das operações produtivas da empresa e remunerar o capital investido pelo sócio ou controlador no momento inicial. Surge então a questão elementar: qual o valor da empresa no momento em que esta já encontra-se em produção, ou melhor gerando um fluxo de caixa suficiente para remunerar o capital investido?

O primeiro modelo básico para avaliar a empresa, refere-se apenas ao caso onde todo o capital investido seria representado pelo capital do sócio. Assim o valor deste investimento, ou desta empresa, obrigatoriamente será igual ao valor dos fluxos de caixa futuro, favoráveis ao sócio, descontado pelo método do valor presente para o momento atual, e usando-se uma taxa de desconto que represente a imprevisibilidade de cada fluxo futuro.

Geralmente no caso prático o capital do sócio está representado nas empresas pelo patrimônio líquido. Os fluxos de caixa futuros para o investidor, sócio ou quotista é representado pelos dividendos futuros e o método que utiliza o

valor presente do fluxo de dividendos descontados a uma taxa para determinação do valor da empresa é conhecido, em finanças, como o Modelo de Desconto de Dividendos.

Ainda com relação ao modelo básico de Desconto de Dividendos cabe destacar que existem dois dados elementares que influenciam substancialmente os resultados. O primeiro é referente aos dividendos futuros, ou como explicado acima, o fluxo positivo para remunerar o capital investido. Este fluxo estará fortemente baseado em hipóteses de resultados futuros que poderão ocorrer ou não. O segundo dado é a taxa de desconto do fluxo de caixa, a qual esta relacionada com a percepção de risco, ou melhor incerteza quanto aos resultados futuros.

Ambos os pontos: a projeção dos resultados futuros e a determinação da taxa de desconto própria para cada empresa, são frutos de inúmeras pesquisas e trabalhos acadêmicos ainda hoje. No entanto, este trabalho não tem como objetivo explorar os aspectos relacionados a estes dois temas.

#### **2.1.1.1**

##### **Modelo de Gordon (1962)**

O modelo de desconto de dividendos prevê a projeção do fluxo futuro de dividendos a serem pagos pela empresa, da qual pretende-se encontrar o valor. No entanto, apoiado no próprio conceito de perpetuidade da empresa, o exercício de projeção dos dividendos torna-se uma tarefa difícil, a medida que não há um modelo que projete um fluxo de dividendos infinitamente. Portanto várias versões do Modelo de Desconto de Dividendos tem sido desenvolvidas como base em diferentes hipóteses sobre o comportamento do fluxo futuro de dividendos.

O modelo de crescimento proposto por Gordon (1962) se baseia na estabilidade do fluxo de dividendos. A hipótese deste modelo é a de que a empresa manterá um fluxo de dividendos com uma taxa de crescimentos constante no longo prazo. O modelo relaciona o valor da empresa com o valor do dividendo esperado para o próximo período de tempo, com um taxa de retorno, que reflete a incerteza do investimento na empresa, e também com uma taxa de crescimento esperada para o fluxo de dividendos.

$$VE = \frac{D_1}{r - g}$$

VE - Valor da Empresa  
 r – Taxa de retorno sobre o investimento  
 g – crescimento do fluxo de dividendos

D<sub>1</sub> - Valor da Empresa

Formula 2

O modelo de crescimento proposto por Gordon (1962) é uma forma bastante simplificada e conveniente de avaliar empresas. Contudo é extremamente sensível aos dados relativos a taxa esperada de crescimento dos dividendos e a taxa de risco ou incerteza atribuída a empresa. Estes dois fatores trazem a tona um elevado grau de subjetividade o que pode levar a valores de avaliação diferentes para uma mesma empresa.

Todavia, segundo Aswath Damodaran (1997), o modelo de crescimento de Gordon (1962) se ajusta muito bem a empresas que crescem a uma taxa comparável ou inferior a taxa nominal de crescimento da economia e que tenham política de pagamento de dividendos em relação aos lucros bem estabelecidos.

### 2.1.1.2

#### **Modelo de desconto de dividendos em dois estágios**

O modelo de desconto de dividendos em dois estágios está baseado na combinação dos dois conceitos apresentados anteriormente neste trabalho. O primeiro é o da projeção de um fluxo de caixa de dividendos por um período de tempo determinado e geralmente bastante curto, e o segundo conceito que seria o introduzido por Gordon (1962), o qual prevê um fluxo de dividendos com crescimento constante no longo prazo, ou seja uma perpetuidade crescente.

Este modelo é ainda mais abrangente na medida que permite a existência de dois estágios para a análise do fluxo de dividendos. Evidentemente, se observa um comportamento diferente para cada fluxo de dividendos, geralmente percebe-se que em uma fase inicial o crescimento do fluxo de dividendos é bastante elevado chegando ao equilíbrio e passando a uma segunda fase em que a taxa de

crescimento é estável aonde a hipótese de perpetuidade e o modelo proposto por Gordon (1962) se encaixam perfeitamente.

Apesar de menores do que as dos modelos apresentados anteriormente, este novo modelo ainda apresenta grandes limitações. As limitações do modelo de desconto de dividendos em dois estágios podem ser divididas em três grupos. A primeira limitação deve-se ao problema prático na definição da duração do período de crescimento extraordinário, ou melhor a determinação do período finito no qual haverá uma projeção de dividendos crescente. Como se espera que a taxa de crescimento converta para o equilíbrio, alcançando um valor estável após este período, o valor do investimento aumentará se este período for maior. Embora em teoria a duração da fase de crescimento possa ser relacionada a duração dos ciclos de vida e das oportunidades de mercado, na prática é difícil converter essas considerações qualitativas em um período específico de tempo.

A segunda limitação do modelo reside na hipótese de que a taxa de crescimento seja alta durante o período inicial e seja transformada repentinamente em uma taxa de crescimento menor e constante após este período. Embora tais transformações súbitas no crescimento possam acontecer, é muito mais realista admitir que a mudança do alto crescimento para o crescimento estável acontecerá gradualmente no decorrer do tempo. A terceira e última entre as maiores limitações do modelo de dois estágios refere-se novamente ao alto grau de influência que as variáveis, taxa de crescimento e taxa de risco, exercem no modelo de avaliação.

Como o modelo de desconto de dividendos em dois estágios se baseia em dois estágios de crescimento claramente definidos – primeira fase com crescimento e período determinado e uma segunda fase teoricamente de longo prazo com crescimento também definido e estável – é mais adequado para estimar o valor de empresas que estejam em crescimento elevado e esperam manter a taxa de crescimento durante um certo período de tempo específico, após o qual espera-se que as fontes de alto crescimento sejam atenuadas. Um cenário em que isso possa se aplicar é, por exemplo, quando uma empresa tem direitos de patente de um produto muito lucrativo pelos próximos anos e espera desfrutar de um crescimento acima do normal durante este período. Geralmente este comportamento é observado em empresa que apresentam alguma vantagem competitiva (Porter, 1980).

O modelo de dois estágios pode ser generalizado para três ou mais estágios. Certamente a medida que são identificados os diferentes padrões de comportamento para o fluxo de dividendos, um novo estágio deverá ser inserido ao fluxo e avaliado a luz da metodologia mais eficaz.

### 2.1.1.3

#### **Questões quanto ao uso do modelo de desconto de dividendos**

O principal atrativo dos modelos de desconto de dividendos, e suas derivações, é a sua simplicidade, fruto de sua lógica intuitiva. No entanto, a grande sensibilidade do modelo a taxa estimada de crescimento, a taxa de risco ou retorno e a perpetuidade do fluxo são as fontes das críticas mais severas quanto a sua utilização pelos analistas. Certamente o modelo confirma sua eficiência em casos bastante específicos, no entanto existe um vasto número de casos onde a aplicabilidade deste é praticamente inviável, como por exemplo no caso de empresas que não pagam dividendos.

Alguns testes foram propostos para avaliar a eficiência dos modelos de desconto de dividendos. O teste definitivo, no entanto, reside em quão bem o modelo funciona na identificação de empresas sub ou supervalorizadas.

Nas últimas décadas os modelos de desconto de dividendos foram testados a exaustão e os resultados indicam que no longo prazo o modelo tem levado os investidores a retornos adicionais. Porém não está claro se estes resultados são fruto de um viés que leva a caso de empresas subavaliadas ou se o modelo é mais eficiente em apontar tendências de irregularidades empíricas no mercado.

Um teste simples do modelo de desconto de dividendos foi proposto por Sorenson e Williamson (1985), no qual avaliaram cerca de 150 empresas entre as 400 empresas da *Standart and Poors* em dezembro de 1980. Assim, com base no modelo de desconto de dividendos eles calcularam a diferença entre o preço de mercado da empresa naquele instante e o valor encontrado com base nos cálculos do modelo. Com base nos dados encontrados foram formadas cinco carteiras com base no grau de sub ou superavaliação. Foram formuladas então hipóteses razoavelmente gerais ao utilizar os modelos de descontos de dividendos. São estas:

- A média dos lucros por ação entre 1976 e 1980 foi utilizada como valor do lucro atual por ação;
- O custo do patrimônio líquido foi estimado utilizando o *Capital of Asset Pricing Model* (William Sharpe -1964 e John Lintner - 1965);
- Foi admitido que o período de crescimento extraordinário teve a duração de cinco anos para todas as ações (empresa), e foi utilizado o consenso de previsões do I/B/E/S para crescimento dos lucros como o valor da taxa de crescimento do período;
- A taxa de crescimento estável, após o período de crescimento extraordinário, foi admitida como sendo de 8% para todas as ações (empresas);
- Foi admitido que o índice de pagamento de dividendos foi de 45% para todas as ações;

Os retornos das cinco carteiras foram projetados para os dois anos seguintes, no caso janeiro de 1981 e janeiro de 1983, e os retornos adicionais foram estimados em relação ao índice de mercado *S&P 500*.

Os resultados apontaram para a seguinte direção. A carteira subvalorizada apresentou um retorno adicional positivo de até 16% ao ano entre 1981 e 1983, ao passo que a supervalorizada apresentou um retorno adicional negativo de até 15% por ano. Estes resultados foram ratificados por outros estudos similares que também chegaram a resultados extremamente robustos.

É com base nas questões apresentadas acima que cabe tecer o seguinte comentário com relação ao modelo de desconto de dividendos: o modelo é simples para avaliar o valor do patrimônio líquido de uma empresa e está fortemente apoiado em conceitos básicos como o valor presente líquido e o fluxo de dividendos futuro. Embora o modelo venha sendo bastante criticado como tendo um valor limitado, se percebe que claramente vem sendo utilizado em grande escala no mercado financeiro e demonstrado eficiência. Testes do modelo parecem indicar sua utilidade em medir valor, embora grande parte de sua eficácia possa ser derivada do fato de descobrir empresas com ações subavaliadas com baixo índice Preço/Lucro e alto rendimento de dividendos.

### 2.1.2

#### Modelo de desconto de fluxo de caixa líquido da empresa

O modelo de desconto do fluxo de caixa líquido da empresa se baseia em uma abordagem mais ampla do que a do fluxo de caixa de dividendos. Este modelo desenvolve o conceito de que, não só o capital do acionista é passível de remuneração, mas também que todos os detentores de direitos em uma empresa devem ser remunerados. Desta forma, o valor da empresa seria fruto do desconto de todo o fluxo de caixa acumulado pela empresa, obviamente descontado a uma taxa, a qual deverá refletir o custo médio do capital investido na empresa ou a média de risco associada ao fluxo de caixa.

$$VE = \frac{\text{Fluxo de Caixa Livre}}{WACC - g}$$

VE - Valor da Empresa  
WACC – Custo médio ponderado de capital  
g – crescimento do fluxo de dividendos

Fórmula 3

Com base na própria abordagem sobre o modelo de desconto de fluxo de caixa líquido da empresa surgem dois novos assuntos a serem explorados superficialmente neste trabalho. O primeiro seria a determinação do fluxo de caixa líquido da empresa e o segundo, relacionado ao cálculo da taxa que reflete o custo médio do capital.

#### 2.1.2.1

##### Fluxo de caixa líquidos da empresa

Como já havia sido apresentado, o fluxo de caixa líquido para a empresa é formado pela combinação do fluxo de caixa para todos os detentores de direitos da empresa. Basicamente os detentores de tais direitos são credores: bancos ou investidores em títulos de dívida e os acionistas.

A fonte de informações neste caso específico será o relatório contábil da empresa. Será extraído deste documento toda a informação para o cálculo do fluxo de caixa líquido da empresa em questão.

As maneiras mais usuais para medir o fluxo de caixa líquido da empresa são representadas por duas categorias. A principal é a que acumula os fluxos de caixa para os detentores de direitos. Geralmente é calculado somando-se as seguintes parcelas:

- Fluxo de caixa líquido do acionista (Dividendos ações ordinárias)
- Despesa de juros  $\times (1 - \text{percentual de impostos})$
- Pagamento de principal da dívida
- Novas dívidas  $\times (-1)$
- Dividendos de ações preferenciais

Onde dividendos de ações preferenciais refere-se a remuneração capital investido pelo quotista, ou melhor acionista, em uma classe de ações que lhe garante direitos específicos de remuneração.

A outra forma de cálculo se baseia na demonstração de resultados através da utilização de índices como o do lucro antes dos juros e do imposto.

- Lucro antes dos juros e do imposto (LAJIR)
- Parcela de depreciação
- Desembolso de capital  $\times (-1)$
- Variação do capital de giro

Neste caso a variação de capital de giro é representada pela combinação específica entre ativos e passivos de curto prazo.

### 2.1.2.2

#### Custo médio ponderado do capital

Intuitivamente, o custo médio ponderado de capital é definido como a média ponderada dos custos dos diversos componentes de financiamento, incluindo todas as dívidas com terceiros, patrimônio líquido e títulos híbridos, como por exemplo debêntures conversíveis.

$$WACC = K_s \times \frac{\text{Capital}}{\text{Capital} + \text{Dívida}} + K_d (1 - I) \times \frac{\text{Dívida}}{\text{Capital} + \text{Dívida}}$$

WACC – Custo médio ponderado de capital

Ks – Taxa de remuneração do capital dos sócios

Kd – Taxa de remuneração do capital de terceiros

I – Alíquota de imposto de renda

Fórmula 4

Cabe a esta altura uma abordagem breve sobre os estudos fundamentais para a determinação das parcelas de custos relacionadas no cálculo do custo médio ponderado de capital, refletindo as diferentes percepções de risco.

- Cálculo do custo do capital próprio (Ks)

A determinação do custo do capital próprio, representado na equação acima (Fórmula 4) como Ks, é um dos assuntos mais estudados em finanças. Alguns artigos referentes aos estudos recentes sobre este tema serão citados neste trabalho.

A base da teoria que conduz a determinação do custo do capital próprio esta sedimentada na relação fundamental entre risco e retorno. É com base nesta relação que em 1960 dois estudos foram desenvolvidos simultaneamente e chegaram a teoria conhecida como *Capital Asset Pricing Model-CAPM* (William Sharpe, 1964 e John Lintner, 1965).

O modelo proposto pelo *CAPM* está fundamentado na remuneração incremental exigida para cada parcela de risco assumida. Assim o modelo relaciona o comportamento de determinado ativo comparado ao comportamento do mercado, com uma parcela de retorno esperado livre completamente de risco. A fórmula básica do *CAPM* está representada a seguir:

$$K_s = R_f + \beta (R_m - R_f)$$

$K_s$  – Custo do Capital Próprio  
 $R_f$  – Taxa de remuneração livre de risco  
 $R_m$  – Taxa de remuneração de mercado  
 $\beta$  – Variação no valor do ativo sobre a variação do mercado

Fórmula 5

A letra beta da fórmula é a chave de inúmeros estudos recentes. Basicamente este índice representa o comportamento entre os resultados observados para um determinado ativo e os resultados históricos observados pelo mercado; este visto como universo.

Neste trabalho não caberá uma análise mais profunda do *CAPM*, nem das suas variáveis. No entanto é de fundamental importância a citação deste modelo como um das fontes mais importante na composição do cálculo do valor da empresa em inúmeros modelos de avaliação.

- Cálculo do custo do capital de terceiros ( $K_d$ )

O custo do capital de terceiro, ou como geralmente é chamado no mercado financeiro, o custo da dívida, mede basicamente o custo financeiro dos empréstimos e financiamentos para a empresa. Em termos gerais é fruto direto da combinação de três variáveis:

- Nível corrente das taxas de juros: apesar de ser uma variável exógena, torna-se evidente que a medida que o nível das taxas de juros para empréstimos sobe no mercado a taxa de captação da empresa também irá subir.
- O risco de inadimplência da empresa: esta variável esta diretamente relacionada a capacidade da empresa de gerar fluxo de caixa suficiente para pagar suas obrigações. A medida que o risco de inadimplência da empresa aumentar, o custo de tomar dinheiro emprestado também crescerá. Um das maneiras de se medir o risco de inadimplência é através da classificação dos bônus, ou títulos de dívida, emitidos pela empresa.
- Os benefícios fiscais associados aos empréstimos: como os juros são dedutíveis do imposto de renda, o custo da dívida após a tributação é uma função direta da alíquota fiscal. O benefício fiscal decorrente do pagamento de juros torna mais baixo o custo da dívida após tributação em relação ao custo antes do pagamento dos impostos. Assim o custo da dívida é igual ao produto deste pelo o fator  $(1 - \text{alíquota de imposto})$ .

A combinação dinâmica dos três principais fatores apresentados será a fonte para a determinação do custo da dívida para a empresa. Assim de uma forma bastante direta é elementar chegar ao valor da parcela utilizada no cálculo do custo médio ponderado de capital, o  $K_d$ .

### 2.1.2.3

#### **Conclusão sobre o modelo de avaliação por fluxo de caixa líquido da empresa**

O modelo de fluxo de caixa líquido da empresa para avaliação é mais abrangente do que os modelos de desconto de dividendos, na medida que considera não só o fluxo para o acionista, mas também o fluxo de remuneração do capital de terceiros, representado pelas dívidas.

Contudo o modelo exige uma qualificação melhor das variáveis relacionadas ao valor da empresa. Tal característica introduz novas dimensões de análise como a própria determinação do fluxo de caixa líquido da empresa, e também do custo médio ponderado de capital, o que pode ser mais uma fonte de incerteza. Ainda assim cabe destacar que este modelo se fundamenta em um pilar muito explorado em finanças, o do cálculo do custo do capital próprio, por isso também a sua relevância.

Devido a este encadeamento coube neste estudo uma breve apresentação das partes relacionadas no cálculo do valor da empresa apoiado na utilização da metodologia de fluxo de caixa líquido. Porém não é objetivo deste trabalho explorar exaustivamente os estudos relacionados ao cálculo do custo médio ponderado de capital como também os estudos relacionados a determinação do custo do capital próprio. Contudo a citação da metodologia pavimenta o caminho para entendimento do índice que será utilizado para determinação da variável representativa do valor da empresa.

Como nos Modelos de Desconto de Dividendos, o modelo de fluxo de caixa líquido precisa atender algumas condições. A primeira condição esta relacionada a taxa de crescimento utilizada no modelo que deve ser razoável, relativamente a taxa de crescimento esperada para a economia. A Segunda condição é a de que a relação entre despesa de capital e a depreciação tem que ser coerente com os pressupostos de crescimento estável. Uma empresa estável geralmente não terá despesa de capital significativamente maiores do que a depreciação, uma vez que inexiste um crescimento extraordinário e, portanto, não há necessidade de investimento de capital adicional.

Assim como todos os modelos de crescimento estável, este modelo também é sensível aos pressupostos relativos a taxa de crescimento esperada. Entretanto, isto é atenuado pelo fato de que a taxa de desconto utilizada na avaliação é o custo médio ponderado de capital, que é significativamente mais baixo do que o custo do patrimônio líquido, utilizado no modelo de desconto de dividendos. Como o modelo é mais refinado ele é sensível a pressupostos mais detalhados como depreciação, aquisição de novas dívidas e alíquota de imposto de renda. Isto torna a análise realista porém sensível a mais erros.

### 2.1.3

#### **Avaliação por índice preço de mercado e valor contábil**

Com base em uma abordagem diferente das apresentadas neste trabalho até esta altura, surge a oportunidade de introduzir uma outra forma para avaliação de uma empresa baseado apenas nos índices oriundos da observação do mercado e os valores históricos apresentados nos relatórios contábeis.

A relação entre o preço das ações e o seu valor contábil sempre atraiu a atenção de investidores e analistas de mercado. Ações de empresas negociadas por um preço bem inferior ao valor contábil do patrimônio líquido tem sido geralmente consideradas como potenciais de ganhos.

O valor contábil do patrimônio líquido pode ser classificado como a diferença entre o valor contábil dos ativos e o valor contábil dos passivos. A avaliação do valor contábil dos ativos é baseada em dados históricos e também nas convenções contábeis. Geralmente este valor refere-se ao valor de aquisição do ativo deduzida a depreciação do período de uso. Conseqüentemente o valor do ativo diminui a medida que o tempo passa. Por outro lado, o valor contábil do passivo reflete o valor histórico das dívidas, abatidas as devidas amortizações.

Como apresentado nos modelos anteriores, o valor de mercado de uma empresa, reflete fundamentalmente, o potencial desta de gerar lucros, ou melhor fluxo de caixa futuro para remunerar os detentores de direitos. Evidentemente, torna-se clara a diferença entre as abordagens. Enquanto o valor contábil refere-se basicamente a valores históricos, o valor de mercado refere-se a expectativa futura, originando assim um dilema entre passado e futuro.

O objetivo desta apresentação é apenas o de introduzir uma forma simplificada de avaliação da empresa utilizando o índice preço sobre valor contábil. Assim o valor do capital próprio pode ser facilmente encontrado pelo produto direto entre o número de ações e o valor das ações no mercado. Este valor somado a total de dívida reflete diretamente o valor da empresa em análise. Obviamente caberá uma análise detalhada do índice uma vez que valores discrepantes levam, a situações imperfeitas de avaliação. O pressuposto extremante forte deste modelo é o de que as ações não estão nem sub e nem superavaliadas, fato que na prática não é fácil comprovar.

Há no entanto, varias razões pelas quais os investidores consideram o índice preço sobre valor contábil útil na análise de investimentos. A primeira é a que o valor contábil fornece uma medida relativamente estável e intuitiva de valor que pode ser comparada com os preços de mercado. Para investidores que desconfiam instintivamente das estimativas de fluxo de caixa descontados, é uma referencia muito mais simples de comparação, e mesmo avaliação de empresas. A segunda é que, por serem as normas contábeis entre empresas razoavelmente constantes, os índices podem ser comparados entre empresas do mesmo setor, levando a valores de empresas também comparáveis.

Como em todos os métodos e modelos de avaliação, o da utilização da razão entre o preço e o valor contábil também apresenta algumas limitações. A primeira grande desvantagem pode ser referenciada pela utilização dos próprios valores contábeis. Estes valores são afetados, de certa forma, por decisões gerenciais, como por exemplo a metodologia de depreciação. Tal fato torna a comparação entre empresas um pouco prejudicada. A outra grande limitação esta relacionada diretamente com este trabalho. Esta se refere a diferenciação entre os padrões contábeis nos diversos países. No entanto o movimento de globalização das empresas vem atenuando este efeito, o que mitiga significativamente os erros por diferenças contábeis.

Cabe ainda uma última consideração no que tange a base do cálculo do valor da empresa pelo índice preço sobre valor contábil. Este método é fruto de uma simplificação das abordagens fundamentais de avaliação baseadas em fluxo de caixa descontado. Outrossim cabe classificá-lo, não na mesma escala de desenvolvimento dos métodos apresentados anteriormente, mas sim em uma outra

escala complementar, a qual baseia-se nos princípios fundamentalistas e nas observações de índices mercadológicos.

#### 2.1.4

#### **Valor da empresa fornecido pela base *MSCI* e o Q-Tobin**

Devido a alta praticidade e a facilidade de acesso as informações sobre o índice preço sobre valor contábil, este trabalho se apoiará no valor das empresas calculado através da utilização do índice divulgado pelo Banco Morgan Stanley para os 44 países. Este índice é calculado com base em uma analogia do índice apresentado anteriormente considerando as ações das companhias abertas em cada um dos países estudados. Contudo o índice utilizado pelo *MSCI* é o Q-Tobin.

Este índice é operacionalmente definido como o quociente entre o valor de mercado de uma empresa vista como conjunto de ativos e o valor contábil de reposição destes ativos (Tobin, 1969). O índice foi inicialmente adotado para explicar e fundamentar decisões de investimento (José, 1986), pois quando ela superasse a unidade, as empresas possuiriam um incentivo para investir uma vez que o novo capital investido tenderia a exceder o seu custo (Lindenberg, 1981).

Com base em Fisher (1983) a utilização do Q-Tobin para medir o desempenho das empresas em substituição a indicadores contábeis como o retorno dos investimentos ou o retorno dos ativos, permite reduzir as distorções causadas pela legislação de impostos, convenções contábeis arbitrárias e condições eventualmente desequilibradas de rentabilidades de curto prazo. Embora o valor Q-Tobin incorpore em seu denominador uma medida essencialmente contábil, e portanto sujeita as mesmas distorções anteriormente apontadas, a consideração da capitalização dos lucros esperados por um mercado financeiro eficiente, incorporando fatores de risco capazes de medir mais precisamente o valor de uma empresa, deve permitir uma avaliação mais precisa do desempenho de uma empresa. Notadamente o Q-Tobin combina características da análise fundamentalista de desconto de fluxo de caixa com a de comparação de índices. Pela sua praticidade este índice será utilizado como referência ao valor da empresa neste trabalho. O detalhamento da técnica de cálculo usada pelo *MSCI* será apresentada no item metodologia mais a frente.

## 2.2

### **Análise da influência do ambiente na metodologia de avaliação de empresa**

Cabe a esta altura introduzir a segunda parte deste item através da qual será feita uma revisão da literatura recente. Basicamente, os textos citados relacionam o valor da empresa ao ambiente, mostrando claramente a influência não explícita das variáveis políticas, sociais, culturais e econômicas, nos modelos tradicionais de avaliação. Toda esta literatura apresentada foi a principal fonte de motivação para o desenvolvimento investigativo deste trabalho.

A revisão começa com base no trabalho desenvolvido por Estrada (2003) onde são apresentados resultados que demonstram que a identificação das variáveis explicativas da relação risco retorno, difere significativamente dependendo diretamente do nível de desenvolvimento econômico do mercado. Em ambientes economicamente mais desenvolvidos o modelo *CAPM* se apresenta como unanimidade na determinação da relação entre risco, nele representando principalmente pelo Beta, e o retorno. No entanto, em países emergentes, ou em ambientes em transformação, não há um consenso a respeito do modelo que melhor representa esta relação.

Certamente, como nos processo fundamentalistas a avaliação da empresa esta fortemente relacionada com a percepção da relação entre risco e retorno, o trabalho de Estrada (2003) é importante na medida que busca traçar a relação entre a influência do ambiente na determinação direta do risco, e conseqüentemente no custo de capital e valor da empresa.

Estrada (2003) analisou a relação entre risco e retorno com base em três grandes grupos de modelos, os quais classificou como famílias. Em cada um dos três grupos observou a relação entre risco e retorno com base em dados históricos de 25 anos, coletados em 1.600 empresas distribuídas em 30 países. Em cada uma das famílias de modelo, foram identificadas as variáveis relacionadas a mensuração do nível de risco. Assim, foram relacionadas 10 variáveis, as quais foram trabalhadas estatisticamente com a utilização do método de regressão em painel utilizado primeiramente por Fama-MachBeth (1973).

Notadamente as conclusões corroboram a percepção da falta de um modelo único que identifique a variável representativa de risco em ambientes formado por países em desenvolvimento. Todavia se observa uma variação grande nos valores atribuídos as 10 variáveis de risco relacionadas no trabalho, mostrando assim a influência direta do ambiente na relação. Para cada um dos 30 ambientes, ou países, se pode identificar um modelo que melhor relaciona risco ao retorno. Portanto cabe concluir que o processo de avaliação de empresa baseado na técnica fundamentalista continua válido, no entanto o processo de determinação do custo de capital deverá ser ajustado ao ambiente em análise.

Como abordado anteriormente a determinação do custo de capital próprio é crucial na avaliação da empresa, uma vez que é parte da composição da taxa de desconto, utilizada na maioria dos modelos de avaliação. Todavia, com base também em Estrada (2000), a utilização de modelos com base no *CAPM* em ambientes de países emergentes não apresenta resultados satisfatórios. Estrada (2000) se apóia no trabalho de Harvey (1995), o qual sugere que o Beta de empresas em mercados emergentes são baixos, e conseqüentemente quando são considerados no cálculo do custo de capital levam a resultados mais baixos do que os esperados para aquela qualidade de risco.

Com o objetivo de propor uma abordagem alternativa para o cálculo do custo de capital, Estrada (2000) sugere um novo modelo. O modelo foi apresentado e testado com base em dados de mercado de 28 países emergentes e seus resultados foram confrontados com os do modelo *CAPM* básico. Apesar de algumas críticas, os resultados do modelo se apresentaram mais alinhados com os dados reais, mais uma vez evidenciado a necessidade de uma diferenciação na abordagem de avaliação dependendo do ambiente em questão.

O modelo proposto por Estrada (2000) é mais uma alternativa para a determinação do custo de capital. Este se fundamenta basicamente em três qualidades de risco: risco total, risco sistêmico (Beta) e risco inferior (*downside risk*), para refinar o processo de avaliação em ambientes em desenvolvimento. Os resultados sobre o custo de capital foram apresentados para os 28 países considerando cada um dos três grupos de qualidade de risco. Consistentemente o modelo apresentou custos de capital superiores quando consideradas as variáveis de risco total e de risco inferior.

A abordagem de Estrada (2000) sobre a diferença entre os métodos de cálculo do custo de capital é um dos fatores motivadores deste trabalho na medida que evidencia uma influência direta do ambiente no valor da empresa. Este é mais um dos estudos que conduz a reflexão proposta, a qual remete a identificação das variáveis que são determinantes para a caracterização do ambiente e por fim na determinação do valor da empresa.

Ainda com relação aos modelos *CAPM* notadamente percebe-se a influência da variável de risco sistêmico, Beta, identificada como a de maior relevância na determinação do custo de capital e conseqüentemente no cálculo do valor da empresa, seja a análise baseada em modelo básico do *CAPM* ou por outros modelos alternativos não-*CAPM*. Todavia a internacionalização das empresas vem se demonstrando como uma alternativa para minimizar tal fator de risco. Esta referencia é feita a luz do princípio da diversificação de Markowitz.

Joliet e Hübner (2003) desenvolveram um trabalho sobre a relação entre o movimento de internacionalização das empresas e o risco sistêmico. Nesse trabalho exploram a internacionalização das empresas a luz da teoria de portfolio, visitando um conceito já apresentado por Buckley e Ghauri (1999) conhecido como “*distance psychic*” e definido como: a distância entre blocos que apresentam diferenças culturais, governamentais e na forma de condução dos negócios.

Com base no conceito de “*distance psychic*”, Joliet e Hübner (2003) sugerem um índice de internacionalização para as empresa. Os resultados apresentados apontam para a seguinte conclusão: empresas pertencentes a mesma indústria geralmente reduzem o risco sistêmico com a diversificação das suas operações em ambientes diferentes. Esta conclusão corrobora a própria teoria de diversificação e demonstra que não basta apenas a internacionalização geográfica para mitigar riscos, mas sim uma diversificação cultural.

O estudo desenvolvido por Joliet e Hübner (2003) também se apresenta como uma importante fonte de motivação para a abordagem a que este trabalho se propõe. Certamente, o estudo das variáveis de ambiente explicitarão as diferenças e similaridades entre as nações sobre vários ângulos, ou melhor em várias dimensões: culturais, governamentais econômicas e etc. Assim como Joliet e Hübner (2003) perceberam a influência desta diferenciação na exposição ao risco sistêmico, também será feita uma análise da relação direta destas variáveis e a determinação do valor das empresas. Obviamente que neste caso diferentemente

de Joliet e Hübner (2003) as empresas serão tidas como grupos locais ou atuantes em uma mesma região psíquica.

A atuação da empresa em diversos ambientes é um fenômeno típico do final do século passado e atualmente classificado, por alguns autores, como internacionalização. Como consequência direta deste movimento observa-se também a internacionalização do mercado financeiro. Assim, a queda de barreiras formais entre os ambientes financeiros torna o fluxo monetário entre países ainda mais vigoroso, o que evidentemente, gera uma expectativa de volatilidade maior para o valor dos ativos, e conseqüentemente uma outra percepção de risco.

A relação entre risco e valor da empresa esta clara a esta altura do trabalho. Porém a relação entre internacionalização do mercado financeiro e a alteração na percepção de risco e valor da empresa, pode não se apresentar de maneira tão evidente. Desta forma, cabe uma referência ao trabalho desenvolvido por Koedijk e Dijk (2002) sobre o efeito da internacionalização na determinação do custo de capital próprio.

Baseado no modelo *CAPM*, Koedijk e Dijk (2002) sugerem que o movimento de internacionalização não afeta significativamente o custo de capital próprio. Eles ainda demonstram que um modelo derivado do *CAPM*, que considera o mercado global ao invés de apenas considerar um mercado local, apresenta resultados muito próximos dos observados pelo *CAPM* básico. O estudo desenvolvido por Koedijk e Dijk (2002) se baseou em uma amostra de 3.300 ações negociadas em 9 países considerados por eles como industrializados.

Apesar dos resultados apresentados por Koedijk e Dijk (2002) a influência da internacionalização na determinação do valor da empresa torna-se evidente na medida que incluímos no cenário de análise, ambientes realmente diferenciados. Com base em Estrada (2000) as condições em ambientes de países emergentes são extremamente diferentes daquelas observadas em países desenvolvidos e por isso a utilização do *CAPM* básico certamente conduzira a resultados diferentes dos observados na prática. Outrossim, com base em Joliet e Hübner (2003) se pode afirmar que a internacionalização somente pode ser observada, a medida que há a atuação em ambientes distintos do ponto de vista cultural, econômico político e etc. Então com base no estudo de Koedijk e Dijk (2002) os 9 países que compuseram a amostra representavam ambientes extremamente similares, cabe

indagar se os resultados não foram comprometidos por esta falta de diversificação no conjunto representativo que compôs o mercado global.

A abordagem acima considera vários fatores relevantes que influenciam diretamente no processo de avaliação de empresas. Assim, foram abordados fatores que influenciam diretamente as parcelas envolvidas nas técnicas fundamentalistas de avaliação. Estrada (2003, 2000) em seus estudos explorou os modelos *CAPM*, não-*CAPM* e custo de capital. Cabe a esta altura uma indagação sobre a influência que os modelos sofrem dos analistas que se utilizam deles e também sobre a acurácia dos resultados.

A maioria dos modelos propostos para a avaliação de empresa esta baseada na projeção dos resultados futuros. Desta forma, a influência da expectativa e percepção dos analistas de mercado, quanto a evolução de uma determinada indústria é fundamental para o cálculo do valor das empresas.

Com a sofisticação dos investimentos e a globalização das empresas, cada vez mais os relatórios emitidos pelos analistas financeiros, servem de fonte de informação para a tomada de decisão dos grandes investidores. Neste contexto, Black e Carnes (2002) examinaram a acurácia das projeções de empresas na região da Ásia, incluindo os países emergentes. Ao todo foram analisadas 9.617 empresas em 12 países na região. Cada ambiente foi classificado com base em Radebaugh e Gray (1997) da seguinte forma: influência-Britânica, Ásia- colonial, Ásia-menos desenvolvida e finalmente Japão. Certamente esta classificação reflete aspectos históricos, culturais e econômicos que afetaram o desenvolvimento e formação de cada ambiente.

Os resultados apresentados por Black e Carnes (2002) são extremamente consistentes com os estudos anteriores desenvolvidos por Mande e Kwat (1996) e Higgins (1998) para o Japão, demonstrando uma tendência de otimismo nas projeções levando a valores de empresas maiores do que os observados na prática. Todavia existe uma diferenciação entre o nível de erro observado em cada um dos 4 ambientes classificados. Tal diferença esta relacionada ao nível de desenvolvimento de cada mercado, a eficiência do mercado e também a quantidade e qualidades das informações disponíveis. Desta forma, na mesma linha investigativa deste trabalho, Black e Carnes (2002) se apóiam no índice de competitividade global do Fórum Econômico Global para examinar a relação entre este índice e um outro índice, proposto por eles para mensurar o erro das

projeções nos 12 países estudados. São examinados os oito seguintes fatores determinantes de competitividade : abertura da economia, governo, finanças, infraestrutura, tecnologia, gerenciamento, trabalho e instituições.

A conclusão proposta por Black e Carnes (2002) sugere que as projeções, e conseqüentemente o valor das empresas, são mais acurados em ambientes com: maior abertura econômica, com maior nível de investimento estrangeiro, em ambientes como maior competitividade no mercado financeiro e também maior estabilidade das instituições. Em contra partida ambientes com menor estabilidade e maior influência do governo na economia tendem a conduzir a projeções menos fidedignas.

A busca para desenvolver modelos alternativos de avaliação que se adequassem melhor a cada tipo de ambiente é a fonte de motivação de uma série de estudos. Impulsionadas pelo crescimento do processo de desestatização, observado principalmente em economias de países emergentes, as técnicas de avaliação de empresa ganharam sofisticação e se tornaram fonte de trabalhos acadêmicos.

Baseado no trabalho desenvolvido por Pereiro (2001) sobre o tema, as técnicas fundamentalistas de avaliação não fornecem uma direção de como devem ser utilizadas e em que condições são passíveis de aplicação. No caso de mercados em transição, quando se utiliza o modelo *CAPM* na composição do custo de capital, não fica evidente quando a hipótese fundamental do modelo sobre a eficiência de mercado esta sendo respeitada. Ademais, como os modelos fundamentalistas são fortemente baseados em níveis diferentes de expectativas de retorno e percepção de risco, os resultados geralmente tendem a divergir quando há um ambiente em mudança. Desta forma, ainda como base em Pereiro (2001), a falta de transparência e a baixa liquidez, observada em alguns mercados, fomenta ainda mais a diversificação dos cenários e conseqüentemente a expectativa da relação risco e retorno para o investido, corroborando as diferenças observadas na prática

Pereiro (2001) apresenta um modelo fundamentalista mais abrangente com o objetivo de introduzir uma nova alternativa para avaliação de empresas em mercados que apresentam características de um ambiente em transformação. Basicamente o modelo apresentado fundamenta-se no conceito de Damodaran (1997) de avaliação em duas fases. Especificamente no modelo proposto por

Pereiro (2001) a primeira fase é caracterizada pela determinação do custo de capital baseado em modelos *CAPM* e modelos não-*CAPM*. Em uma segunda fase, o modelo proposto, se fundamenta em uma base de dados empíricos para buscar avaliar os riscos não sistêmicos.

Os resultados apresentados corroboram os objetivos do modelo proposto, e evidenciam a necessidade de técnicas diferentes de avaliação a serem utilizadas no mercado Norte Americano e no mercado Argentino, principalmente devido as considerações relativas as variáveis de risco não sistêmico. Finalmente, se conclui que a consideração de uma variável que introduza um prêmio de risco não sistêmico na avaliação de empresas, geralmente fechadas, em ambientes em transformação conduz a um custo de capital bastante aproximado dos níveis praticados por investidores característicos de mercados mais voláteis.

A validade dos modelos alternativos é fundamental para explicar movimentos observados nos ativos, entendido aqui como ações, em ambientes de constante instabilidade. Um dos trabalhos que estuda a relação entre valor e instabilidade é o desenvolvido por Glen (2001), que se fundamenta em movimentos observados no mercado de ações de 18 países que passaram por eventos de desvalorização da moeda local frente ao dólar norte-americano. Os resultados apresentados por Glen (2001) revelam que, na média, o retorno das ações são reduzidos no período precedente ao evento de desvalorização, enquanto que no período subsequente o retorno das ações voltam a normalidade.

Certamente, ainda com base em Glen (2001) pode se desenvolver um raciocínio análogo para os efeitos da desvalorização na determinação do valor da empresa. Desta forma, em um ambiente macro econômicos sujeito a movimentos abruptos nas taxas de câmbio, o valor das empresas tendem a variar negativamente em momentos próximos a desvalorização. No entanto, o estudo falha ao tentar explicar a reação do mercado no momento antes da desvalorização.

Enquanto a análise que considera apenas a indústria ou a empresa se mostra frágil para a determinação do valor das ações, a análise holística do ambiente e da empresa se apresenta como uma alternativa. Glen (2001) corrobora esta conclusão na medida que apresenta também, em seu trabalho, resultados estatísticos sobre a influência de variáveis macro econômica e do nível de endividamento das empresa na determinação do valor das ações.

Ainda com base em Glen (2001) se pode concluir que no nível de análise que considera apenas o ambiente observado no país, o produto interno bruto e o tamanho da desvalorização são as variáveis mais representativas na explicação do comportamento do valor das ações e conseqüentemente na determinação do valor da empresa.

Este tipo de analogia motiva a busca pela relação entre as variáveis de ambiente e o valor das empresas. Certamente a instabilidade do cenário econômico tem relação direta com o valor das empresas, no entanto relacionar decisões políticas ou movimentos sociais ao movimento das ações pode não ser tão óbvio.

Uma outra abordagem sobre o tema também estuda fatores indiretamente relacionados ao ambiente legal. Trata sobre a implementação de políticas de boa prática de Governança e chega a conclusões de que a adoção de tais práticas não é percebida da mesma forma em diferentes ambientes .

Desta forma com base em Klapper e Love (2002) pesquisas recentes vem estudando a relação entre finanças e o arcabouço do sistema judiciário em diferentes ambientes. Em seu trabalho Klapper e Love (2002) buscam relacionar a influência da adoção de boas práticas de Governança Corporativa na determinação do valor da empresa, em países emergentes.

O estudo de Klapper e Love (2002) está fundamentado nos dados de 495 empresas, distribuídas em 25 países considerados emergentes. Em cada um dos ambientes, foram identificadas variáveis de desempenho da empresa, variáveis referentes ao sistema legal daquele ambiente e também variáveis relacionadas a prática corporativa, como por exemplo relação com os acionistas minoritário. Com base nos dados é feita uma regressão multivariada, tendo como variável dependente o Q-Tobin.

Os testes empíricos demonstram que melhores práticas de Governança Corporativa estão fortemente correlacionadas com o melhor desempenho operacional, e conseqüentemente com o valor de mercado das empresas. Os resultados apresentados por Klapper e Love (2002) sugerem também, que empresas em países com baixa proteção aos investidores, que buscam adotar políticas internas de Governança são mais valorizadas. No entanto, as políticas internas funcionam apenas como atenuante a influência do ambiente legal frágil, e que somente uma reforma do sistema legal pode ser apontada como uma forma

de melhorar o situação de todo o mercado, e conseqüentemente agir positivamente para maximizar o valor das empresas.

Notadamente as empresas tendem a apresentar políticas de Governança baseadas no sistema legal do ambiente em que atua. Assim, em países com um sistema judiciário fraco se observa também uma baixa aderência a boas práticas corporativas, o que conseqüentemente será refletido no valor da empresa no mercado.

Com base nas conclusões de Klapper e Love (2002) percebe-se que um grupo de variáveis do ambiente se destaca como particularmente importante na determinação da eficiência do mercado financeiro, e também no seu nível de desenvolvimento. Este grupo é caracterizado por fatores que compõem, ou melhor que fundamentam, o sistema legal do ambiente. Pode, no entanto, ser caracterizado, por exemplo pela: aplicabilidade das leis, eficiência do sistema judiciário, proteção aos investidores minoritário entre outras variáveis. Esta combinação de sistema legal e sistema financeiro tem influência direta em dimensões cruciais em finanças, como por exemplo: o custo de capital, o valor da empresa e também no potencial de endividamento das instituições (La Porta, Silanes, Shleifer e Vishny (1997)).

Klapper e Love (2002) em seu trabalho sobre a implementação de práticas de Governança Corporativa, sugerem existir uma relação direta entre o sistema legal e valor da empresa. Na mesma linha explanatória cabe citar o trabalho apresentado por La Porta, Silanes, Shleifer e Vishny (1997), o qual estuda a relação entre o desenvolvimento do mercado de capitais em 49 países, e a origem do sistema legal em cada um desses ambientes. No trabalho o ambiente é estudado sob a ótica da origem do sistema legal. Assim foram propostos quatro grandes grupos originários para o sistema legal: os de origem, Inglesa, Francesa, Alemã e Escandinava. Os 49 países foram agrupados em cada um dos quatro conjuntos propostos.

Os resultados apresentados por La Porta, Silanes, Shleifer e Vishny (1997) demonstraram a influência direta do ambiente legal, principalmente no que se refere a aplicabilidade das leis e ao seu poder, na dimensão e no desenvolvimento do mercado de capitais. O estudo demonstra ainda, que em países baseados na fonte jurídica de origem francesa, classificada como lei civil, o mercado de capitais, seja este de dívida ou de ações, apresenta um tamanho e uma eficiência

inferior a todos os outros grupos. Em contra partida os mercados baseados em fontes jurídicas inglesas, classificadas como leis comuns apresenta maior eficiência e dimensão.

La Porta, Silanes, Shleifer e Vishny (1997) sugerem ainda que tais diferenças estariam fundamentadas, principalmente, na fraca estrutura de proteção aos investidores observada no sistema francês. Note que esta conclusão esta completamente alinhada com o trabalho de Klapper e Love (2002) e certamente confirma a influência das variáveis do ambiente na determinação do valor da empresa. Esta relação torna-se evidente na medida que analisamos de forma ampla o mercado de capitais. Assim em ambientes onde o mercado é pouco desenvolvido observa-se uma alta concentração e baixos volumes de negociação para o mercado de ações o que acaba, de certa forma, sendo refletido no mercado de dívida, fatores que podem levar a distorções no valor dos ativos.

La Porta, Silanes, Shleifer and Vishny (1999) afirmam que o valor da empresa é maximizado na medida que os seus investidores externos, sejam este investidor em ações ou em títulos de dívida, percebam que os seus direitos estão protegidos e serão respeitados. Esta afirmação torna se evidente quando nos remetemos aos modelos fundamentalistas para determinação do valor da empresa. Neles a incerteza é representada por uma determinada taxa de desconto, a qual certamente reflete a incerteza dos investidores. Assim quanto menor a incerteza maior será a disposição do investidor prover recursos para a empresa.

Os estudos como o de La Porta, Silanes, Shleifer e Vishny (1997), sobre a relação entre mercado de capitais e ambiente legal, e o de Klapper e Love (2002) sobre a implementação de boas práticas de Governança Corporativa e performance, motivam a exploração cuidadosa da relação entre a percepção de risco do investidor e o valor da empresa. A esta altura cabe fazer referencia ao trabalho desenvolvido por La Porta, Silanes, Shleifer e Vishny (1999) no sentido de propor um modelo de avaliação, o qual relaciona os efeitos da proteção aos investidores com o valor da empresa.

O modelo proposto por La Porta, Silanes, Shleifer e Vishny (1999) se fundamenta em dois temas já discutidos neste trabalho para avaliar as empresa. O primeiro tema é referente ao desenvolvimento do ambiente legal e a sua origem, proposto pelos próprios autores em 1997; e o segundo tema refere-se ao benefício

que só os acionistas controladores da empresa detém proposto por Dyck Zingales (2002).

La Porta, Silanes, Shleifer e Vishny (1999) testaram o modelo em uma amostra composta por 371 empresas, distribuídas em 27 países. Tais países foram classificados em dois grandes grupos de acordo com a origem do sistema legal. Os grupos seriam dos países com sistema legal baseado na origem das leis em: civil e comum. Além disso buscou identificar variáveis que demonstrassem a mitigação do risco de diferenciação de benefícios entre os acionistas da mesma classe. Assim foram sugeridas ao todo 14 variáveis para o modelo. Os resultados apresentados corroboram a expectativa de que os valores mais altos de avaliação foram atribuídos as empresas que atuam naqueles ambientes que apresentam uma relação com os investidores clara e percebida como justa por estes.

Ainda bastante relacionado ao ambiente legal surgem trabalhos como o de Dyck e Zingales (2002) o qual busca explorar a relação entre o valor das ações do bloco de controle e a de fora dele.

Dyck e Zingales (2002) partem da premissa de que tradicionalmente em finanças todas as ações da mesma classe representam a mesma fração de capital da empresa. Conseqüentemente oferecem direitos iguais aos seus portadores. Com base na igualdade das ações o valor das mesmas, em teoria, devem ser iguais independentes de definirem ou não o controle majoritário da empresa. Todavia na prática se observa uma diferença entre o valor das ações do bloco de controle e as ações negociadas no mercado aberto, geralmente composto pelos investidores minoritários.

A diferenciação entre o valor das ações do bloco de controle e as ações no mercado é a principal motivação do estudo desenvolvido por Dyck e Zingales (2002). No trabalho busca-se fundamentar a diferença paga pelos investidores para ter o controle da empresa. O trabalho sugere que a motivação para o pagamento de um prêmio de controle deve-se a possibilidade de os controladores obterem vantagens particulares perante outros acionistas. Obviamente na medida que as boas práticas de Governança Corporativa são adotadas o prêmio pelo controle tende a diminuir. No entanto como apresentado por Klapper e Love (2002), somente a adoção de políticas internas não torna o ambiente eficiente.

Dyck e Zingales (2002) avaliaram 412 operações de transferência de controle entre o período de 1990 e 2002 ocorridas em 39 países. Os resultados apresentados demonstram que, na média, o prêmio de controle é de 14% acima do valor da capital da empresa. Assim as ações do bloco de controle são valorizadas bem acima dos valores de mercado. Também se observa que valores do prêmio variam de acordo com o ambiente de mercado, sendo de -4% para o caso do Japão e podendo chegar a 65% como no caso do Brasil.

Uma conclusão direta do estudo de Dyck e Zingales (2002) que esta alinhada como o objetivo deste trabalho é a de que, em ambientes onde os benefícios dos majoritários é maior observa-se uma baixa eficiência de mercado, uma concentração e um mercado de capitais pouco desenvolvido. Obviamente estes dados também podem ser extraídos dos fatores de competitividades que usaremos para relacionar o valor da empresa ao ambiente. Os resultados esperados são os de que em mercados menos eficientes, com alta intervenção do governo e grandes benefícios na manutenção do controle, o valor das empresas estará subestimado na medida que o prêmio de controle é considerado.

Todos os trabalhos referenciados acima confirmam a percepção sobre a influência da localização na determinação do valor da empresa. Com base no que foi apresentado até este ponto pode-se concluir que o valor da empresa é influenciado basicamente pela diversidade dos fatores sociais, culturais, organizacionais entre outros. Tais fatores afetam diretamente as variáveis que foram vistas na primeira parte desde tópico e assim determinam a relação para a matemática que leva ao valor da empresa.

É justamente motivado pela linha investigativa sobre a significância estatística da influência do ambiente na determinação do valor da empresa, percebida e analisada nos *paper* com diferentes abordagens, que este trabalho buscará responder a questão proposta inicialmente. Para tanto se fundamenta na seguinte metodologia.

### 3

## Metodologia

### 3.1

#### Tipo de pesquisa

A metodologia refere-se ao processo global de pesquisa, desde a revisão da literatura, passando pelos métodos de coleta de dados, métodos estatísticos e finalmente chegando a fase terminal onde o pesquisador buscará a respostas as questões levantadas durante todo o desenvolvimento do trabalho.

Partiremos de uma combinação entre métodos quantitativos e qualitativos, podendo este trabalho ser caracterizado como uma pesquisa seguidora de uma linha epistemológica do tipo Positivista.

Este trabalho também se apóia na vasta literatura recente sobre o tema, a qual foi citada nos itens anteriores. Desta forma, pode ser classificado, quanto ao objetivo como sendo uma pesquisa Descritiva (Vergara, 2005), uma vez que se fundamenta em modelos já desenvolvidos e de livre aplicação.

Ainda com relação a classificação da pesquisa ora apresentada, cabe caracterizá-la quanto aos meios. Assim esta é, certamente, uma pesquisa bibliográfica e documental (Vergara, 2005). Bibliográfica na medida que propõe uma revisão a literatura e aos desenvolvimentos acadêmicos sobre o tema, e documental, na medida em que se baseia em informações reais obtidas por meio de levantamentos de dados quantitativos e qualitativos, consolidados nos relatórios anuais do *IMD* e na base de dados do *MCSI*.

### 3.2

#### População e amostra

A revisão da literatura que fundamenta e motiva o desenvolvimento deste trabalho foi devidamente apresentada no item que aborda o referencial teórico. Desta forma, seguindo a seqüência proposta no parágrafo introdutório deste capítulo; cabe uma explanação sobre o documento fonte das informações sobre

as variáveis que caracterizam os 44 ambientes: o *World Competitiveness Yearbook*, doravante *WCY*.

O *WCY* é um anuário estatístico sobre a competitividade mundial, produzido pelo *IMD – International Institute for Management Development*. Este relatório é reconhecido como o mais completo e detalhado sobre a competitividade entre as nações. O *WCY* também é o único publicado sem interrupção desde 1989 e é considerado como a primeira fonte de acesso a competitividade entre as nações, fornecendo *benchmarking* e tendências objetivas, servindo assim como uma fonte de referência para acadêmicos e profissionais. Neste trabalho os dados apresentados nos anuários servirão de base de informações para caracterizar cada um dos 44 ambientes. Assim, o universo utilizado para a pesquisa está baseado nos dados do Anuário Estatístico de Competitividade do *IMD*, publicados com dados entre os anos de 1995 até 2003.

Os dados do *WCY* são baseados em informações coletadas em mais de 50 países. O anuário busca apresentar dados apenas das nações que sejam representativas economicamente, ao seu critério, e em razão da disponibilidade de dados estatísticos em padrões comparáveis.

A base de dados é composta por mais de 300 critérios, identificados neste trabalho como variáveis caracterizadoras do ambiente. Tais variáveis são anualmente selecionados através de pesquisas diretas, fontes da literatura econômica, órgãos de pesquisa nacionais e internacionais, informações provenientes do mundo corporativo, agências governamentais, de professores e pesquisadores. Os critérios são revisados e atualizado de forma regular sempre que novas teorias, pesquisas e dados tornam-se disponíveis. Por esta característica as 323 variáveis são particularmente chamadas de critérios pelo *IMD*. A lista completa de critérios é apresentada neste trabalho no Anexo I.

### 3.2.1

#### **Metodologia de classificação dos dados - variáveis independentes**

O *WCY* tem como base a reunião de 323 variáveis de ambiente, classificadas como critérios e apresentadas no Anexo I. Cada um dos 323 critérios é então classificado em vinte grupos chamados de sub-fatores. Finalmente os 20 grupos são consolidados em quatro grandes agrupamentos chamados de fatores,

são estes: Desempenho Econômico, Eficiência do Governo, Ambiente de Negócio e Infra-Estrutura. Cabe tecer alguns comentários sobre cada um desses quatro fatores e conseqüentemente apresentar os vinte sub-fatores.

- O fator Desempenho Econômico fundamenta-se em variáveis tipicamente macro-econômicas de cada um dos 44 países, ou melhor, ambientes;
- A Eficiência do Governo é o fator que consolida as análises realizadas sobre as políticas de governo e as suas principais influências no ambiente, geralmente são medidas através de dados qualitativos e fornecem informações relevantes sobre estabilidade do ambiente, estrutura social entre outras que veremos no detalhamento dos critérios;
- O Ambiente de Negócio é o fator que representa como as empresas se comportam no ambiente competitivo interno de cada país. Assim, este fator busca captar informações sobre a capacidade de inovações, lucratividade e responsabilidade social entre outras;
- O último fator é Infra-estrutura. Este busca mapear informações sobre o acesso, tanto da população quanto do mundo corporativo as facilidades essenciais para o desenvolvimento econômico sustentável. Neste fator são consolidadas todas as informações sobre saneamento, eletrificação, telecomunicações, recursos humanos, pesquisa etc. Ou seja é o item que consolida as informações sobre os fatores fundamentais para suporte e viabilização do desenvolvimento das atividades empresariais;

Cada um dos quatro fatores detalhados acima são formados por uma combinação de sub-fatores, que por sua vez são formados pela combinação das 323 variáveis critério.

É justamente no grupo de sub-fatores que este trabalho se fundamenta para caracterizar os diferentes ambientes. Assim, cada nação será representada como a combinação dos vinte sub-fatores, ano a ano, formando assim a base de variáveis dependentes que serão relacionadas com o valor da empresa.

Como os sub-fatores são a chave de diferenciação entre os ambientes, eles desempenham uma papel fundamental para o desenvolvimento deste trabalho. Desta forma cabe então detalhar cada um dos 20 sub-fatores, ligando cada um ao fator que pertence e ao números de critérios que consolidam.

- **Desempenho Econômico:** Economia Doméstica (33 critérios), Comércio Internacional (20 critérios), Investimentos Internacionais (17 critérios), Emprego (9 critérios) e Preços (4 critérios).
- **Eficiência do Governo:** Finanças Públicas (11 critérios), Políticas Fiscais (14 critérios), Estruturas Institucionais (17 critérios), Legislação de Negócios (22 critérios) e Estruturas Sociais (13 critérios).
- **Ambiente de Negócio:** Produtividade (11 critérios), Mercado de Trabalho (20 critérios), Finanças (22 critério), Práticas Gerenciais (10 critérios) e Atitudes e Valores (06 critérios).
- **Infra-estrutura:** Infra-estrutura Básica (24 critério), Infra-estrutura Tecnológica (18 critérios), Infra-estrutura Científica (22 critérios), Saúde e Meio-Ambiente (17 critérios) e Educação (13 critérios).

A cada sub-fator é atribuído um grau. Este grau representa e consolidação dos graus atribuídos aos critérios que compõe aquele sub-fator. Como o grau atribuído ao sub-fator é a combinação dos graus atribuídos aos critérios que compõe aquele determinado sub-fator cabe então uma explanação sobre a forma como cada grau é atribuído ao critério. Assim segue abaixo uma breve apresentação sobre a metodologia do *IMD* para atribuição de graus aos critérios para cada país em cada ano.

### 3.2.2

#### Metodologia para o processamento dos dados da variáveis independentes

Após a fase de coleta de dados, é computado o valor médio de cada critério em um determinado ano, para cada um dos países que compõe o *WCY*. Em seguida é calculado o desvio padrão (Fórmula 6):

$$S = \sqrt{\frac{\sum (X - \bar{X})}{N-1}}$$

Fórmula 6

Com base neste resultado é calculado o chamado Valor Padrão (VP) para cada um dos ambientes, ou melhor países. Esse Valor Padrão é calculado subtraindo-se o valor médio observado para aquele critérios, do valor original de cada ambiente, e então o resultado é dividido pelo desvio padrão conforme abaixo (Fórmula 7).

$$VP = \frac{(X - \bar{X})}{S}$$

Fórmula 7

Baseado nos resultados acima do VP, os ambientes são ordenadas nos *rankings* para cada critérios. Esta ordenação deverá seguir a relação entre o critério e a competitividade, então há casos onde os maiores valores poderão representar piores índices, como por exemplo no critério – Corrupção.

O resultado primário da metodologia apresentada acima é um conjunto de 323 *rankings*, os quais são agrupados em 20-subfatores e mais tarde em 4 fatores para representar o índice geral de competitividade das nações.

Neste trabalho, para responder a questão sobre a influência da localização na determinação do valor da empresa cada ambiente será representado pelo conjunto dos 20 sub-fatores no tempo. Assim cada um dos 20 sub-fatores é determinado por uma relação direta que consolida os critérios que compõe aquele determinado sub-fator. A metodologia utilizada para a consolidação dos critérios e conseqüentemente o cálculo do sub-fator segue o seguinte método.

Cada um dos *rankings* de critério foi associado a um sub-fator. Posteriormente cada *raking* de critério foi ordenado de forma crescente de acordo com a natureza do critério e a sua relação com a sua contribuição a competitividade do ambiente. Assim ao país com a melhor classificação no critério quanto ao nível de competitividade foi atribuído o maior grau: o grau 44. Conseqüentemente o ambiente com pior performance naquele critério foi atribuído o grau 1.

Os critérios também foram classificados como: critérios quantitativos e critérios qualitativos. O grau dos critérios quantitativos foram multiplicados por 2 a fim de atribuir um maior peso no cálculo dos sub-fatores.

Posteriormente cada conjunto de critério que compõe um determinado sub-fator foi separado e colocado lado a lado para o cálculo final. Os sub-fatores foram determinados a partir do valor da média simples dos valores associados aos critérios, já devidamente classificados e transformados de acordo com a metodologia já apresentada. Assim para cada país em cada ano foi associado um valor em cada um dos 20 sub-fatores, caracterizando assim todos os ambientes no tempo. Desta forma a base de dados das variáveis independentes estava pronta.

### 3.2.3

#### **Metodologia de cálculo da variável dependente sobre o índice de valor da empresa**

Para responder a questão sobre a influência da localização no valor da empresa é fundamental primeiro caracterizar cada ambiente a fim de consolidar as diferenças entre eles com dados que reflitam fatores observados na prática, e segundo identificar o valor da empresa em cada um dos ambientes. A primeira fase de caracterização do ambiente foi abordada anteriormente cabe então buscar

um variável que relacione diretamente o valor da empresa a cada ambiente em um determinado tempo.

Com o objetivo de construir uma base global de informações sobre comportamento dos ativos financeiros em diversos mercados, instituições como o *Morgan Stanley Capital Índices (MSCI)* mantêm um banco de dados histórico com índices financeiros de empresa em mais de cinquenta países.

A base de dados do *MSCI* prove informações sobre o valor de mercado de um conjunto de empresa que corresponde a 85% do *free-float*, ou melhor, do valor de mercado das ações negociadas em cada país. Este índice representa o macro-agregado formado pelo valor de mercado das empresas em cada um dos mais de 50 países acompanhando por esta instituição.

Este trabalho se apóia neste índice para representar o valor do macro-agregado de empresa em cada país. Obviamente este índice é fruto de um longo processo de pesquisa e análise, do qual cabe tecer alguns comentários.

A construção do índice começa com a definição de cada país, ou ambiente. A partir desta definição é iniciada a definição do universo de análise, ou melhor a escolha das empresas que irão compor o índice macro-agregado.

O *MSCI* classifica cada empresa e conseqüentemente cada ação por país. Esta classificação permite que cada ação seja classificada distintamente em seu respectivo ambiente. Geralmente empresas e suas respectivas ações são classificadas como se pertencessem ao país que a empresa esta sediada. Assim, no caso de empresas com ações negociadas em vários mercados o valor total do capital é referenciado ao país de origem.

Após identificado o universo de ações e o ambientes a serem estudados, o *MSCI* inicia o cálculo do *free-float* ajustado a capitalização de cada mercado no universo selecionado. A instituição define como *free-float* a proporção de ações emitidas pela empresa e que estão disponíveis para serem negociadas livremente no mercado financeiro. Na prática, existem ainda limitações sobre o percentual de ações que podem ser negociados. Estas limitações, no entanto, referem-se a posição estratégica dos controladores e as limitações de compra de ações por investidores estrangeiros. Todavia neste caso estas limitações não serão consideradas.

Com base no *free-float* total estimado para cada ambiente, o *MSCI* seleciona as ações que representem um macro-agregado de no mínimo 85% do

total de cada mercado. Conseqüentemente cada ação associada ao seu valor de mercado. Finalmente todas as parcelas são somadas e assim determinado o índice instantâneo de valor da empresa para aquele mercado.

Facilmente com base no índice que reflete o valor de mercado pode-se determinar o índice mais genérico de mercado o qual reflete o preço da ação, ou melhor, neste caso o valor de mercado das empresas dividido pelo valor contábil. Para tanto basta apenas agregar o somatório de todos os valores patrimoniais das empresas que compuseram o índice e conseqüentemente formar a razão chegando assim ao Q-Tobin, que a *proxy* usada na análise para refletir o valor das empresa e servir como variável dependente neste trabalho

A formação deste índice poderá prover informações como a sub ou supervalorização de determinados mercados quando comprado a um outro universo. Porém para este trabalho o índice valor da empresa sobre valor contábil será a base e a variável dependente, na qual buscar-se-a as explicações sobre a relação entre as variáveis sociais, econômica e política, representadas pelos sub-fatores e os diferentes valores das empresas em cada ambiente.

### 3.3

#### **Métodos Estatísticos**

A técnica que será utilizada para análise estatística da relação entre o valor da empresa e as diversas variáveis que caracterizam o ambiente é a análise de regressão linear multivariada. Desta forma, com base nos resultados observados na regressão pretende-se identificar se existe influência da localização de uma empresa na determinação do seu valor. Para tanto propõe-se a busca de uma relação entre a variável dependente, valor da empresa, com as diversas variáveis de ambiente oriundas da base de dados do *IMD*. Todavia utilizar os 323 critérios para desenvolvimento de um modelo seria extremamente complexo, uma vez que todas as condições precedentes para o desenvolvimento da análise multivariada devem ser cuidadosamente averiguadas.

A fim de tornar a análise mais direta, o desenvolvimento do modelo de regressão será baseado na análise da relação entre a variável dependente, valor da empresa, com os 20 sub-fatores. Os sub-fatores são os resultados da consolidação dos 323 critérios que formam a base do *IMD*. A metodologia de consolidação foi

apresentada no item 3.2.2 deste trabalho. Estes sub-fatores formam a base de dados que este trabalho se propõe a analisar além de caracterizar de forma combinada e única cada um dos diferentes ambiente. Os sub-fatores são:

<u>Variável</u>	<u>Descrição</u>
Valor das Empresas/Valor Contábil – VE/VL (Dependente)	<i>Proxy</i> que representa o valor da empresa em cada um dos 44 países. É definida como o <i>Q-Tobin</i> referente ao agregado das ações que correspondem a 85% do <i>free floating</i> negociado em mercado aberto.
Economia doméstica	Consolida informações macroeconômicas como PIB, renda per capita, produção por setores da economia etc;
Comércio internacional	Consolida informações sobre o saldo da balança comercial, saldo em conta corrente, nível de exportação por segmento etc;
Investimento internacional	Fluxo de investimento, estoque de investimentos no exterior e do exterior no países, saldo de investimento, posição líquida dos estoques de investimento, localização da produção P&D e etc;
Emprego	Total de emprego, percentual da população empregada , crescimento de emprego etc
Preços	Inflação, custo de vida, aluguel etc,
Finanças públicas	Superávit/déficit orçamentário do governo, dívida interna, dívida externa etc,
Política fiscal	Total de receita de impostos, alíquotas em geral, contribuição previdenciária etc,
Estrutura institucional	Política de juros, Banco Central, custo do capital, política cambial, estrutura do Estado, transparência governamental etc,
Legislação de negócios	Protecionismo, respeito aos contratos, subsídios, legislação de defesa de concorrência, controle de preços, criação de empresa, leis trabalhistas, regulamentação do mercado de capitais etc,
Estrutura social	Justiça, coesão social, crimes graves, discriminação, risco de instabilidade política, relação gênero renda etc,
Produtividade	Produtividade e crescimento por setor da economia, produtividade da mão de obra etc,

Mercado de trabalho	Níveis salariais, relações trabalhistas, conflitos industriais, qualificação da força de trabalho etc,
Finanças	Eficiência dos bancos, acesso a crédito, serviços financeiros, eficiência da bolsa de valores, administração etc,
Práticas gerenciais	Adaptabilidade, práticas e éticas, credibilidade dos gerentes, valores para os acionistas etc,
Atitudes e valores	Imagem no exterior, cultura nacional, valores da sociedade etc,
Infra-estrutura básica	Rodovias, ferrovias, qualidade do transporte aéreo, infra-estrutura energética, custo de energia, urbanização etc,
Infra-estrutura tecnológica	Investimento em telecomunicações, disponibilidade de linhas telefônicas, custo da telefonia, número de computadores, custo de internet etc,
Infra-estrutura científica	Gastos com pesquisa e desenvolvimento, pessoal empregado em pesquisa e desenvolvimento, produção acadêmica e científica, pesquisa básica etc,
Saúde e meio-ambiente	Gasto total em saúde, acesso a médicos, desenvolvimento sustentável, infra-estrutura de saúde, expectativa de vida etc,
Educação	Gasto público com educação, analfabetismo, formação universitária, número de engenheiros, número de alunos por professor etc,

Para avaliar a relação entre os sub-fatores e o valor da empresa as técnicas de análise multivariada serão empregadas. Contudo cabe uma análise prévia sobre a validade das premissas necessárias as variáveis para utilização deste tipo de análise. Assim é fundamental o desenvolvimento de testes de linearidade, normalidade, homocedasticidades e independência dos erros. Toda a metodologia de análise e seus resultados estão apresentados no próximo item.

## 4

### Análise dos Dados

Para buscar a resposta a questão fundamental deste trabalho é importante caracterizar os diferentes ambientes competitivos. É neste sentido que se procurou uma forma baseada nos dados apresentados pelo *WCY* para identificar as variáveis de ambiente que refletissem de maneira única as características de cada país. Tais variáveis foram classificadas como sub-fatores e para cada ambiente foi associado um conjunto de 20 valores, ou sub-fatores, os quais genericamente poderiam ser identificados como as “coordenadas” de cada ambiente em um determinado tempo.

Diretamente também relacionado com o objetivo de buscar a relação entre as variáveis de ambiente na determinação do valor da empresa, surge a necessidade de identificar uma forma para caracterizar o valor do macro agregado de empresas para um ambiente em um determinado tempo. Neste sentido a base de dados do *MSCI* complementa este trabalho uma vez que oferece um banco de dados extremamente robusto com uma boa relação entre ambiente, e uma variável *proxy* tratada aqui como valor da empresa.

Com base neste dois grandes conjuntos de dados cabe empregar as técnicas de análise multivariada para identificar se existe diferença na influência das variáveis de ambiente, aqui chamadas de sub-fatores na determinação do valor da empresa para cada ambiente ou agrupamento. Para tanto cabe segmentar os ambientes em dois grupos distintos: o primeiro grupo formado somente por países emergentes, e o segundo por países considerados desenvolvidos.

Para cada grupo (emergentes e desenvolvidos) será empregada a mesma metodologia de análise. Primeiramente serão feitos os teste das premissas fundamentais para a utilização da análise multivariada e em seguida será feita um regressão linear multivariada para verificar a influência de cada sub-fator, ou variável de ambiente na determinação do valor da empresa. Espera-se que caso haja alguma influência da localização na determinação do valor as relações entre as variáveis independentes e dependente sejam significativamente diferentes.

## 4.1

### Segmentação dos dados

Os ambientes foram segmentados em dois grandes grupos. Tais grupos apresentam um conjunto de características similares e representam bem a diferença entre os ambientes. Esta segmentação é condição fundamental para a análise uma vez que não existem dados suficiente para análise de cada um dos 44 ambientes isoladamente. Assim a consolidação dos dados em dois grandes grupos preenche a falta de uma massa de dados e também é suficiente para atender a necessidade de caracterização de ambientes distintos.

Os ambientes foram segmentados da seguinte forma:

<b>Países emergentes</b>	<b>Países desenvolvidos</b>
Argentina	Austrália
Brasil	Áustria
Chile	Bélgica
China	Canadá
Colômbia	Dinamarca
República Tcheca	Finlândia
Grécia	França
Hungria	Alemanha
Índia	Hong Kong
Indonésia	Irlanda
Israel	Itália
Coreia	Japão
Malásia	Holanda
México	Nova Zelândia
Filipinas	Noruega
Polônia	Portugal
Rússia	Singapura
África do Sul	Espanha
Taiwan	Suécia
Tailândia	Suíça
Turquia	Reino Unido
Venezuela	Estados Unidos

## 4.2

### **Análise das premissas para regressão linear multivariada**

Para cada um dos dois grupos de ambientes foram feitos teste nas variáveis com o objetivo de averiguar a aderência as premissas fundamentais para utilização dos modelos de regressão multivariada. Porém antes de submeter a base de dados aos testes foram feitas algumas transformações matemáticas a fim de eliminar a influência de dados indesejáveis.

Para eliminar o influência de variáveis ocultas associadas a cada uma das 21 variáveis consideradas neste trabalho foi utilizada a seguinte metodologia. Ao invés de considerarmos o valor absoluto da variável em cada um dos anos observados, o que foi considerado para análise foi a variação entre o ano anterior e o ano considerado. Com esta medida se espera eliminar a influência de fatores constantes desconhecidos, ou ocultos, que poluem a base de dados e influenciam os resultados.

Para facilitar o entendimento da metodologia de análise da base de dados os resultados do testes são apresentados de forma individualizada para cada grupo de países.

#### 4.2.1

### **Análise da normalidade das variáveis para países emergentes**

O teste de normalidade utilizado na análise foi o de Kolmogorov-Smirnov. Os resultados apresentados mostram que uma série de variáveis de ambiente não atendem a premissa básica de normalidade.

Teste de Kolmogorov-Smirnov

<u>Variável</u>	<u>Estatística</u>	<u>Sig.</u>
VE/VL	,073	,017
Economia Doméstica	,067	,040
Comércio Internacional	,101	,000
Investimento Internacional	,103	,000
Emprego	,072	,020
Preço	,067	,040
Finanças Públicas	,082	,004
Política Fiscal	,080	,006
Estrutura Institucional	,082	,004
Legislação de Negócios	,054	,200
Estrutura Social	,107	,000
Produtividade	,072	,020
Mercado de Trabalho	,102	,000
Finanças	,076	,011
Práticas Gerenciais	,104	,000
Atitudes e Valores	,065	,053
Infra-estrutura Básica	,070	,025
Infra-estrutura Tecnológica	,070	,028
Infra-estrutura Científica	,068	,036
Saúde e Meio Ambiente	,062	,077
Educação	,041	,200

Tabela 1

Para um nível de significância superior a 5% somente as seguintes variáveis atendem ao critério normalidade:

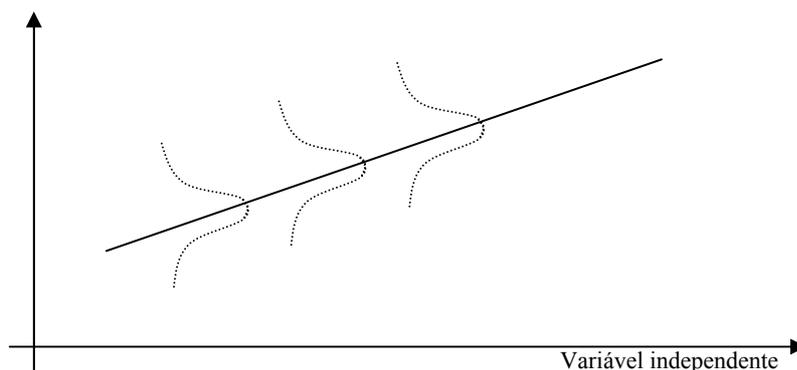
- Legislação de Negócios
- Atitudes e Valores
- Saúde e Meio Ambiente
- Educação

#### 4.2.2

##### **Análise da homogeneidade da variância para países emergentes**

A outra premissa fundamental para a utilização das técnicas de regressão multivariada é a que assume uma variância homogenea para os valores da variável dependente, em todo o domínio da variável independente. Graficamente é mais simples a visualização desta premissa tornado mais evidente a sua importância.

Variável dependente



A propriedade que reflete a homogeneidade da variância é a homocedasticidade. Para testá-la foi utilizada, além da análise gráfica dos resíduos parametrizados o teste de Levene. Os resultados seguem na tabela abaixo.

Teste de Homogeneidade da Variância

<u>Variável</u>	<u>Estatística de Levene</u>	<u>Sig.</u>
Economia Doméstica	2,446	,119
Comércio Internacional	,369	,544
Investimento Internacional	,430	,512
Emprego	1,639	,201
Preço	1,510	,220
Finanças Públicas	,267	,606
Política Fiscal	,277	,599
Estrutura Institucional	,044	,834
Legislação de Negócios	1,965	,162
Estrutura Social	,173	,678
Produtividade	4,076	,044
Mercado de Trabalho	3,448	,064
Finanças	,072	,788
Práticas Gerenciais	,089	,766
Atitudes e Valores	,209	,648
Infra-estrutura Básica	,520	,471
Infra-estrutura Tecnológica	,029	,866
Infra-estrutura Científica	,244	,622
Saúde e Meio Ambiente	,260	,610
Educação	1,250	,264

Tabela 2

Apenas a variável que representa a Produtividade apresentou um sinal de não homogeneidade da variância. Todas as outras foram testadas a um significância maior que 5%.

- Economia Doméstica
- Comércio Internacional
- Investimento Internacional
- Emprego
- Preço
- Finanças Públicas
- Política Fiscal
- Estrutura Institucional
- Legislação de Negócios
- Estrutura Social
- Mercado de Trabalho
- Finanças
- Práticas Gerenciais
- Atitudes e Valores
- Infra-estrutura Básica
- Infra-estrutura Tecnológica
- Infra-estrutura Científica
- Saúde e Meio Ambiente
- Educação

#### 4.2.3

##### **Análise da linearidade para países emergentes**

O teste de linearidade foi conduzido individualmente para cada variável independente mantendo a variável *proxy* que representa o valor da empresa como variável dependente. Assim foram feitas 20 regressões simples e os coeficientes avaliados caso a caso. Seguem abaixo as tabelas com os resultados das regressões: na primeira tabela são apresentados os dados do modelo individual com os valores

de R e R quadrado. No entanto, o que demonstra a linearidade é o coeficiente angular da regressão, no caso o Beta, para tanto será avaliada a significância dos vários Betas encontrados após um teste simples t. Estes resultados são apresentados na segunda tabela.

### Modelos

Variável Independente	R	R quadrado	R quadrado ajustado	Erro padrão da Estimativa	Estatística Ajustada				
					R quadrado ajustado	F ajustado	df1	df2	Sig. F ajustado
Economia Doméstica	,013	,000	-,005	1,2828	,000	,033	1	195	,857
Comércio Internacional	,153	,023	,018	1,2710	,023	4,649	1	194	,032
Investimento Internacional	,030	,001	-,004	1,2823	,001	0,176	1	195	,675
Emprego	,182	,033	,028	1,2702	,033	6,569	1	192	,011
Preço	,120	,014	,009	1,2750	,014	2,832	1	194	,094
Finanças Publicas	,126	,016	,011	1,2726	,016	3,163	1	195	,077
Política Fiscal	,101	,010	,005	1,2763	,010	2,015	1	195	,157
Estrutura Institucional	,049	,002	-,003	1,2814	,002	,464	1	195	,497
Legislação de Negócios	,017	,000	-,005	1,2827	,000	,054	1	195	,817
Estrutura Social	,017	,000	-,005	1,2827	,000	,057	1	195	,811
Produtividade	,083	,007	,002	1,2802	,007	1,322	1	190	,252
Mercado de Trabalho	,052	,003	-,002	1,2812	,003	,528	1	195	,468
Finanças	,004	,000	-,005	1,2829	,000	,003	1	195	,954
Práticas Gerenciais	,068	,005	,000	1,2799	,005	,917	1	195	,340
Atitudes e Valores	,093	,009	,004	1,2773	,009	1,710	1	195	,193
Infra-estrutura Básica	,089	,008	,003	1,2778	,008	1,548	1	195	,215
Infra-estrutura Tecnológica	,039	,002	-,004	1,2851	,002	,302	1	194	,583
Infra-estrutura Científica	,016	,000	-,005	1,2827	,000	,049	1	195	,826
Saúde e Meio Ambiente	,017	,000	-,005	1,2827	,000	,059	1	195	,808
Educação	,000	,000	-,005	1,2829	,000	,000	1	195	,995

Variável Dependente: VE/VL  
Tabela 3

Os modelos apresentaram baixa aderência a linearidade. Notadamente os valores ajustados de R e a Significância F também ajustada demonstram que na maioria dos casos não existe uma relação linear entre a variável dependente e independente. Todavia a análise dos coeficientes Beta é fundamental para identificar quais relações apresentam algum nível de linearidade estatisticamente relevante. No caso confirmado pela significância do coeficiente angular da reta de regressão.

### Coeficientes

	Coeficientes padronizados		t	Sig.	95% Intervalo de Confiança do Beta	
	Beta				Limite Superior	Limite Inferior
Economia Doméstica	-013		-,18	,857	-,176	,147
Comércio Internacional	,166		-2,15	,032	,014	,317
Investimento Internacional	-,003		-,420	,675	-,175	-,114
Emprego	,200		2,563	,011	0,046	,355
Preço	,136		1,683	,094	-,023	,296
Finanças Públicas	,127		1,779	,077	-,014	,268
Política Fiscal	,097		1,420	,157	-,038	,234
Estrutura Institucional	,048		,681	,497	-,091	,188
Legislação de Negócios	-,017		-,232	,817	-,171	,135
Estrutura Social	,016		,239	,811	-,119	,152
Produtividade	,072		1,150	,252	-,052	,197
Mercado de Trabalho	-,059		-,727	,468	-,222	,102
Finanças	,396		,580	,954	-,130	,138
Práticas Gerenciais	,065		,957	,340	-,069	,200
Atitudes e Valores	-,096		-1,308	,193	-,241	,049
Infra-estrutura Básica	-,810		-1,244	,215	-,210	,047
Infra-estrutura Tecnológica	,392		-,550	,583	-,180	,102
Infra-estrutura Científica	,014		-,221	,826	-,112	,141
Saúde e Meio Ambiente	-,017		-,243	,808	-,159	,124
Educação	-,003		,006	,995	-,129	,130

Variável Dependente: VE/VL

Tabela 4

Somente três variáveis apresentaram uma relação linear com Beta significativo relacionado a valores de t aceitáveis. Estas variáveis são: Investimento Internacional, Comércio Internacional e Emprego. No entanto foram observadas outras variáveis com valores de t aceitáveis apesar da baixa significância.

#### 4.2.4

#### **Análise de correlação entre as variáveis dependentes para países emergentes**

A análise da correlação entre as variáveis é fundamental para evitar o efeito de multicolinearidade no modelo de regressão. A forma mais usual para identificar o nível de relacionamento entre as variáveis é a análise da matriz de correlação.

Com o propósito de verificar quais as variáveis um índice de correlação superior a +/- 0,5 foi calculada a matriz de correlação. A matriz permite, de forma fácil, visualizar quais as relações entre os pares de variáveis analisados

independentemente. Notadamente há uma série de pares que indicam alta correlação o que na prática leva a conclusão de que existem variáveis que acrescentarão pouca informação na medida que são incluídas em uma análise multivariada. No entanto, a matriz despreza o efeito combinatório das variáveis o que na prática pode melhorar significativamente o poder do modelo de regressão.

A matriz de correlação apresentada no Anexo II demonstra os resultados quando os dados das variáveis são analisados em pares. Como previsto pode se observar altos índices de correlação entre algumas variáveis. O efeito combinado das correlações será avaliado mais adiante quando efetivamente as relações entre as variáveis forem apresentadas.

#### 4.2.5

#### **Análise da regressão linear multivariada para países emergentes**

Apesar das premissas para utilização das técnicas de análise multivariada não serem atendidas na sua plenitude por todas as variáveis destacadas neste estudo, tais técnicas foram utilizadas a fim de identificar as relações existentes entre o ambiente formado por países considerados em desenvolvimento e o valor da empresa.

Em um primeiro ensaio foi feita a regressão multivariada considerando todas as variáveis dependentes, ou sub-fatores listados anteriormente neste item. Os resultados do modelo encontrado foi o seguinte:

Modelo	R	R quadrado	R quad. ajustado	Erro padrão da estimativa	Estatística ajustada				Durbin-Watson	
					R quad. ajustado	F ajustado	df1	df2	Sig. F ajustado	
	,483	,233	,186	1,3005	,186	2,974	20	165	,000	1,321

Variável Dependente: VE/VL

Tabela 5

A principal informação que se extrai nesta fase é a de que existe a relação entre o ambiente e o valor da empresa o que notadamente pode ser representado pelo  $R^2$  ajustado próximo a 0,186 e o nível de significância F.

Todavia cabe uma análise mais cuidadosa do modelo proposto com a inclusão de todas as variáveis dependentes, ou sub-fatores. Esta análise visa sobretudo identificar a influência de cada variável dependente no modelo

representada aqui pelo coeficiente na equação. Também estudar a significância destes coeficientes através dos teste t, e por fim testar a existência e o nível de multicolinearidade.

Variáveis	Coeficiente não padronizado	Erro padrão	Coeficiente pradroneizado	t	Sig.	95% Intervalo de Confiança de Beta		Estatística de Colinearidade	
	B		Beta			Limite Infer	Limite super	Tolerância	VIF
(Constante)	-1,689	,373		-4,529	,000	-2,425	-,953		
Economia Doméstica	1,674E-02	,095	,145	2,176	,011	,017	,355	,810	1,234
Comércio Internacional	,112	,091	,104	1,229	,221	-,068	,292	,757	1,321
Investimento Internacional	-3,453E-02	,009	-,335	-3,395	,004	-,032	-,005	,757	1,320
Emprego	,203	,093	,174	2,173	,031	,019	,387	,842	1,188
Preço	9,306E-03	,100	,008	,093	,926	-,188	,206	,702	1,424
Finanças Públicas	8,043E-02	,092	,080	,872	,385	-,102	,263	,639	1,566
Política Fiscal	5,961E-02	,097	,060	,617	,538	-,131	,251	,567	1,763
Estrutura Institucional	-1,608E-02	,097	-,016	-,165	,869	-,208	,176	,571	1,751
Legislação de Negócios	5,210E-02	,017	,429	3,754	,001	,027	,083	,730	1,371
Estrutura Social	6,102E-02	,081	,061	,754	,452	-,099	,221	,815	1,227
Produtividade	4,394E-02	,086	,050	,513	,608	-,125	,213	,569	1,758
Mercado de Trabalho	-3,132E-02	,013	-,219	-3,112	,001	-,064	-,003	,870	1,149
Finanças	-5,249E-02	,089	-,055	-,587	,558	-,229	,124	,628	1,593
Práticas Gerenciais	,112	,079	,117	1,417	,158	-,044	,268	,793	1,260
Atitudes e Valores	-5,200E-02	,085	-,050	-,610	,543	-,220	,116	,817	1,224
Infra-estrutura Básica	-,134	,078	-,146	-1,719	,087	-,289	,020	,752	1,331
Infra-estrutura Tecnológica	-4,830E-02	,100	-,048	-,482	,631	-,246	,150	,554	1,805
Infra-estrutura Científica	2,758E-02	,081	,029	,340	,734	-,132	,188	,736	1,358
Saúde e Meio Ambiente	-3,323E-02	,087	-,032	-,383	,702	-,204	,138	,761	1,314
Educação	-3,057E-03	,079	-,003	-,039	,969	-,158	,152	,751	1,332

Variável Dependente: VE/VL

Tabela 6

Com base nos dados apresentados na tabela acima os coeficientes estatisticamente significativos, ou seja, que apresentaram valores de t relevantes foram os das 5 variáveis destacadas na tabela 6. São estas: Economia Doméstica, Investimento Internacional, Emprego, Legislação de Negócios, Mercado de Trabalho.

Como há uma baixa significância dos coeficientes de um grande número de variáveis considerados neste primeiro modelo, cabe efetivar uma nova regressão. Desta vez com o auxílio do método *Stepwise*, no qual cada variável independente é acrescentada ao modelo levando em consideração a sua contribuição explicativa.

#### 4.2.6

### Análise da regressão linear multivariada para países emergentes (Stepwise)

A utilização do método *Stepwise* não influencia ou altera a base teórica da análise multivariada. Porém elimina significativamente efeitos não desejáveis causados pela influência de variáveis que não contribuem para melhorar o nível de explicação do modelo.

Cabe destacar também que, a exigibilidade de atender as premissas da análise multivariada: normalidade, homocedasticidade, linearidade e independência dos erros continua válida. Todavia como espera-se uma redução do número de variáveis o percentual destas que aderem as condições deverá ser maior do que no caso original onde todas as variáveis foram consideradas.

Os resultados da simulação usando o método *Stepwise* está apresentado na tabela 7 abaixo:

Modelo	R	R quadrado	R quadrado ajustado	Desvio do erro estimado	Estatística ajustada				Durbin-Watson	
					R quadrado ajustado	F ajustado	df1	df2		Sig. F ajustado
1	,239	,057	,051	,93833	,057	8,945	1	148	,003	
2	,353	,125	,113	,90717	,068	11,342	1	147	,001	
3	,409	,167	,150	,88784	,043	7,472	1	146	,007	
4	,466	,217	,196	,86367	,050	9,284	1	145	,003	,933

Variável Dependente: VÊ/VL  
Tabela 7

O primeiro modelo considera apenas a utilização de uma única variável dependente. No caso a variável escolhida foi a Investimento internacional, por apresentar maior correlação com a variável dependente, a *proxy* VE/VL que representa o valor da empresa. Posteriormente o método acrescenta, uma a uma, as variáveis dependentes e testa a sua contribuição ao nível de explicação do modelo final.

Os resultados apresentados acima levam a um modelo onde são consideradas apenas as variáveis: Investimento Internacional, Legislação de Negócios, Mercado de Trabalho e Economia Doméstica.

Apesar do número menor de variáveis o nível de explicação melhora sensivelmente na medida que o  $R^2$  atinge os 0,196. Cabe também destacar que como já havia sido antecipado as variáveis que formam este novo modelo são exatamente as mesmas que anteriormente apresentaram coeficientes significativos estatisticamente, com exceção da variável Emprego. Um dos possíveis motivos para eliminação desta variável pode ser atribuído a sua correlação com outra variável já considerada, como por exemplo Mercado de Trabalho.

Cabe também uma análise mais cuidadosa dos coeficientes da análise.

	Coeficientes não padronizados		Coef padron Beta	t	Sig.	95% Intervalo de Confiança B		Estatística de Colinearidade	
	B	padrão Error				Limite infer	Limite super	Tolerância	VIF
(Constante)	1,652	,393		6,234	,000	1,841	2,948		
Investimento Internacional	-2,325E-02	,006	-,226	-4,321	,000	-,029	-,007	,582	1,465
Legislação de Negócios	3,264E-02	,009	,297	4,254	,000	,019	,059	,684	1,533
Mercado de Trabalho	-5,238E-02	,012	-,482	-3,235	,001	-,061	-,021	,721	1,430
Economia Doméstica	1,928E-02	,007	,155	3,125	,003	,006	,035	,757	1,348

Variável Dependente: VE/VL

Tabela 8

Os resultados acima mostram a significância dos coeficientes com os valores de t, além dos valores de VIF que serve como referencia para verificar o nível de multicolinearidade.

Com base nos resultados da análise multivariada com a utilização do método *Stepwise* se pode identificar uma característica do ambiente formado apenas por países emergentes. Neste há indicações de que o valor da empresa tem relação com as quatro variáveis de ambiente destacadas acima. Assim para responder a questão primaria deste trabalho cabe repetir a análise para outro conjunto formado pelos países desenvolvidos e verificar se existe a influência desta mesmas variáveis ou se o conjunto de variáveis de ambiente difere.

Todavia antes de dar continuidade com a análise da regressão multivariada para os países desenvolvidos caberá a análise das premissas do modelo de regressão para este novo conjunto de dados. Assim todos os testes serão apresentados novamente para este novo conjunto.

#### 4.2.7

#### Análise da normalidade das variáveis para países desenvolvidos

Assim como na análise da normalidade das variáveis para o conjunto formado pelos países emergentes, cabe nesta etapa repetir o procedimento de teste para este novo conjunto. Novamente o teste utilizado foi o de Kolmogorov-Smirnov. Os resultados estão apresentados abaixo e como antes existem variáveis que não atendem a esta premissa.

Teste Kolmogorov-Smirnov		
	Estatística	Sig.
VE/BV	,098	,000
Economia Doméstica	,096	,000
Comércio Internacional	,092	,001
Investimento Internacional	,082	,004
Emprego	,084	,003
Preço	,071	,025
Finanças Públicas	,080	,006
Política Fiscal	,064	,067
Estrutura Institucional	,102	,000
Legislação de Negócios	,065	,055
Estrutura Social	,091	,001
Produtividade	,053	,200
Mercado de Trabalho	,059	,200
Finanças	,089	,001
Práticas Gerenciais	,062	,083
Atitudes e Valores	,060	,200
Infra-estrutura Básica	,107	,000
Infra-estrutura Tecnológica	,042	,200
Infra-estrutura Científica	,084	,003
Saúde e Meio Ambiente	,089	,001
Educação	,053	,200

Tabela 9

Novamente foram identificadas as variáveis que apresentaram nível de significância superior a 5%. No entanto um número maior de variáveis atenderam esta premissa quando comparado aos resultados para o conjunto de países emergentes. Tais variáveis estão destacadas abaixo.

- \* Política Fiscal
- \* Legislação de Negócios
- \* Produtividade
- \* Mercado de Trabalho
- \* Práticas Gerenciais
- \* Atitudes e Valores
- \* Infra-estrutura Tecnológica
- \* Educação

Notadamente percebe-se uma diferença, não só no número de variáveis que atendem a premissa normalidade, mas também na própria natureza das variáveis; ou seja, alguns sub-fatores que apresentavam normalidade passam a não mais satisfazer esta premissa como no caso do fator Economia Doméstica. Todavia ainda é prematuro afirmar que existem diferenças entre os dois grupos que influenciam o valor da empresa.

#### **4.2.8**

#### **Análise da homogeneidade da variância para países desenvolvidos**

O teste de homogeneidade da variância foi novamente conduzido para o grupo de países desenvolvidos. Novamente foram mantidos os mesmo parâmetros e metodologia. Os resultados do teste de Levene seguem abaixo:

Teste de Homogeneidade da Variância		
Variável	Estatística de Levene	Sig.
Economia Doméstica	2,563	,123
Comércio Internacional	,659	,454
Investimento Internacional	,395	,426
Emprego	1,723	,198
Preço	1,438	,175
Finanças Públicas	,365	,526
Política Fiscal	,257	,598
Estrutura Institucional	,044	,750
Legislação de Negócios	1,965	,163
Estrutura Social	,173	,567
Produtividade	3,156	,354
Mercado de Trabalho	2,482	,134
Finanças	,025	,213
Práticas Gerenciais	,089	,235
Atitudes e Valores	,125	,478
Infra-estrutura Básica	,230	,523
Infra-estrutura Tecnológica	,019	,756
Infra-estrutura Científica	,224	,512
Saúde e Meio Ambiente	,220	,423
Educação	1,321	,123

Tabela 10

Mais uma vez o nível de significância de 5% foi utilizado como parâmetro para identificar as variáveis que possivelmente atendem a premissa de homocedasticidade. Neste caso com as transformações feitas todas as variáveis apresentaram índices satisfatórios de homocedasticidade.

Como todas as variáveis atende a esta premissa, novamente percebe-se uma diferença do conjunto de variáveis selecionadas no caso do grupo de países emergentes. Esta observação já havia sido feita quando se compara os conjunto de variáveis que atendem a premissa normalidade. Tais observações apontam para diferenças entre os conjuntos o que mas tarde será investigado na construção de um modelo de regressão.

#### 4.2.9

#### **Análise da linearidade para países desenvolvidos**

A exemplo do que havia sido feito para países emergente, o teste de linearidade foi conduzido individualmente para cada variável independente mantendo a variável *proxy* que representa o valor da empresa como variável dependente. Novamente foram feitas 20 regressões simples e os coeficientes avaliados individualmente.

**Modelos**

Variável Independente	R	R	R	Erro padrão estimado	Estatística ajustada				
	quadrado	quadrado	quadrado		R quadrado ajustado	F ajustado	df1	df2	Sig. F ajustado
Economia Doméstica	,105	,011	,007	1,12408	,011	2,435	1	218	,120
Comércio Internacional	,076	,006	,001	1,12707	,006	1,268	1	218	,261
Investimento Internacional	,144	,021	,016	1,11861	,021	4,598	1	218	,033
Emprego	,007	,000	-,005	1,16441	,000	,011	1	195	,918
Preço	,046	,002	-,003	1,17271	,002	,409	1	196	,523
Finanças Publicas	,070	,005	,000	1,12759	,005	1,067	1	218	,303
Política Fiscal	,105	,011	,007	1,12407	,011	2,440	1	218	,120
Estrutura Institucional	,080	,006	,002	1,12668	,006	1,419	1	218	,235
Legislação de Negócios	,156	,024	,020	1,11653	,024	5,426	1	218	,021
Estrutura Social	,139	,019	,014	1,14689	,019	3,852	1	196	,051
Produtividade	,161	,026	,021	1,11568	,026	5,766	1	218	,017
Mercado de Trabalho	,129	,017	,012	1,12095	,017	3,669	1	218	,057
Finanças	,229	,053	,048	1,10027	,053	12,081	1	218	,001
Práticas Gerenciais	,324	,105	,101	1,06940	,105	25,553	1	218	,000
Atitudes e Valores	,048	,002	-,002	1,12904	,002	,505	1	218	,478
Infra-estrutura Básica	,206	,043	,038	1,10599	,043	9,705	1	218	,002
Infra-estrutura Tecnológica	,188	,035	,031	1,11010	,035	8,024	1	218	,005
Infra-estrutura Científica	,188	,035	,031	1,11020	,035	7,982	1	218	,005
Saúde e Meio Ambiente	,227	,051	,047	1,10089	,051	11,820	1	218	,001
Educação	,231	,053	,049	1,09971	,053	12,315	1	218	,001

Variável Dependente: VE/VL

Tabela 11

Os resultados mostram a baixa aderência a reta. Assim como no caso de países emergentes as variáveis não apresentam linearidade significativa. No entanto cabe uma análise mais criteriosa dos coeficientes angulares das diversas regressões a fim de identificar aquelas que tem alguma significância estatística.

### Coefficientes

	Coeficientes padronizados		t	Sig.	95% Intervalo de Confiança do Beta	
	Beta				Limite superior	Limite Inferior
Economia Doméstica	,105		1,560	,120	-,004	,035
Comércio Internacional	,076		1,126	,261	-,007	,025
Investimento Internacional	,144		2,144	,033	,001	,021
Emprego	-,007		-,103	,918	-,016	,014
Preço	,046		,639	,523	-,008	,016
Finanças Públicas	-,070		-1,033	,303	-,018	,006
Política Fiscal	-,105		-1,562	,120	-,022	,002
Estrutura Institucional	,080		1,191	,235	-,005	,021
Legislação de Negócios	,156		2,329	,021	,003	,040
Estrutura Social	,139		1,963	,051	,000	,029
Produtividade	,161		2,401	,017	,002	,017
Mercado de Trabalho	,129		1,915	,057	-,001	,045
Finanças	,229		3,476	,001	,010	,036
Práticas Gerenciais	,324		5,055	,000	,020	,046
Atitudes e Valores	,048		,711	,478	-,010	,021
Infra-estrutura Básica	,206		3,115	,002	,011	,050
Infra-estrutura Tecnológica	,188		2,833	,005	,005	,029
Infra-estrutura Científica	,188		2,825	,005	,004	,024
Saúde e Meio Ambiente	,227		3,438	,001	,009	,031
Educação	,231		3,509	,001	,008	,029

Variável Dependente: VE/ML

Tabela 12

Diferentemente do conjunto de países emergentes houve um grande número de variáveis que atenderam a premissa de linearidade. Todas estas variáveis estão destacadas em cinza na tabela 12 acima. A relação linear foi identificada a partir do estudo do coeficiente angular, no caso o Beta significativo. Para cada valor de Beta foi avaliado o intervalo dos valores de t a fim de verificar se estes são aceitáveis.

Em mais este teste de premissa se observa a diferença entre os dois conjuntos. Todavia antes de efetuar a metodologia de regressão para este conjunto de variáveis cabe uma análise da correlação entre elas, conforme já havia sido feito para o conjunto de países emergentes.

#### 4.2.10

### Análise da correlação entre as variáveis dependentes para países emergentes

A análise da correlação entre as variáveis é importante no sentido de buscar minimizar o efeito de multicolinearidade. Assim cabe apresentar a matriz de correlação das variáveis independentes para o caso de países desenvolvidos no Anexo III.

#### 4.2.11

### Análise da regressão linear multivariada para países desenvolvidos

Seguindo a mesma metodologia de análise feita para os países emergentes, cabe buscar um modelo que traduza, mesmo que de forma limitada, a relação entre o valor das empresas e o ambiente formado por países desenvolvidos. No entanto, apesar das premissas de regressão não terem sido totalmente validadas para todas as variáveis, se espera que a utilização da técnica multivariada continue válida, não somente para encontrar uma relação precisa entre as variáveis dependentes e independente, mas sim para identificar potenciais diferenças entre o conjunto das variáveis que influenciam na determinação do valor da empresa nos diferentes ambiente.

Outrossim com base nos resultados das duas análises multivariada buscar-se-á responder a questão fundamental deste trabalho. Assim novamente um primeiro ensaio foi feito considerando todas as variáveis dependentes, ou sejam, os 20 sub-fatores agora considerando apenas os países desenvolvidos. Os resultados do modelo encontrado foi o seguinte:

Modelo	R	R	R	Erro padrão estimado	Estatística ajustada					Durbin-Watson
	quadrado	ajustado	quadrado		R	F	df1	df2	Sig. F Change	
	,416	,173	,162	1,15323	,162	2,561	20	133	,001	1,069

Variável Dependente: VE/VL

Tabela 13

Os resultados mostram que é possível identificar alguma relação entre as variáveis dependentes e independentes. Apesar de baixa a aderência a curva, cerca de 16% do valor da empresa pode ser explicado com a relação proposta. Mais uma vez cabe a análise criteriosa dos coeficientes.

Variáveis	Coeficientes não padronizados		Coeficientes padronizados		t	Sig.	95% Intervalo de Confiança do Beta		Estatística de Colinearidade	VIF
	B	Erro padr	Beta				Limite Infer	Limite Super		
(Constante)	-6,523E-02	1,018			-,0541	,921	-2,421	2,215		
Economia Doméstica	2,245E-02	,017	,210		1,758	,058	-,011	,064	,364	2,152
Comércio Internacional	7,124E-03	,011	,058		,714	,412	-,009	,044	,571	1,323
Investimento Internacional	1,057E-02	,013	,096		1,108	,318	-,015	,024	,451	2,786
Emprego	-5,087E-03	,014	-,048		-,436	,614	-,022	,019	,432	1,779
Preço	1,682E-03	,005	,014		,354	,761	-,011	,021	,241	1,235
Finanças Públicas	-7,639E-03	,013	-,068		-,412	,675	-,028	,022	,359	2,234
Política Fiscal	-5,112E-03	,017	-,049		-,327	,531	-,041	,015	,379	2,009
Estrutura Institucional	-4,597E-02	,019	-,418		-2,241	,021	-,077	-,004	,137	4,219
Legislação de Negócios	6,356E-02	,027	,596		2,732	,014	,018	,132	,231	3,481
Estrutura Social	2,947E-02	,019	,264		1,010	,206	-,017	,058	,311	3,514
Produtividade	-1,325E-02	,010	-,210		-1,023	,304	-,025	,009	,184	5,850
Mercado de Trabalho	-3,214E-02	,028	-,180		-1,398	,157	-,067	,013	,321	1,874
Finanças	-4,033E-03	,016	-,037		-,260	,796	-,035	,027	,272	3,677
Práticas Gerenciais	3,542E-02	,015	,232		1,924	,070	,002	,051	,340	2,943
Atitudes e Valores	5,078E-03	,014	,039		,351	,726	-,024	,034	,456	2,194
Infra-estrutura Básica	-2,949E-02	,020	-,191		-1,439	,152	-,070	,011	,311	3,211
Infra-estrutura Tecnológica	5,925E-03	,016	,059		,368	,713	-,026	,038	,217	4,608
Infra-estrutura Científica	3,752E-02	,019	,335		2,216	,032	,002	,047	,539	2,178
Saúde e Meio Ambiente	1,710E-02	,014	,160		1,227	,222	-,010	,045	,322	3,101
Educação	1,133E-03	,012	,012		,091	,927	-,023	,026	,316	3,166

Variável Dependente: VE/VL

Tabela 14

A partir dos resultados desta primeira regressão se pode identificar que apenas os coeficientes relativos as variáveis: Estrutura Institucional, Legislação de Negócios, Práticas Gerenciais e Infra-estrutura Científica tem alguma significância estatística aceitável. Note que em nenhum dos casos foi observado o coeficiente VIF superior a 5, o que elimina a suspeita de multicolinearidade.

Cabe também destacar que começa a surgir uma clara distinção entre os dois conjunto. Notadamente os modelos apresentam diferenças substanciais e as variáveis significativamente relevantes são divergentes.

Assim como no caso de países emergentes se observa uma baixa significância dos coeficientes de um grande número de variáveis considerados

neste primeiro modelos. Desta forma, será feita uma nova regressão, desta vez com o auxílio do método *Stepwise*

#### 4.2.12

#### **Análise da regressão linear multivariada para países desenvolvidos (Stepwise)**

Os resultados da análise multivariada com a utilização do método *Stepwise* segue no próximo quadro.

Modelo	R	R quadrado	R quadrado ajustado	Erro padrão estimado	Estatística ajustada			Durbin-Watson		
					R quadrado ajustado	F ajustado	df1	df2	Sig. F ajustado	
1	,412	,169	,154	1,1758	,154	25,782	1	152	,000	
2	,421	,177	,161	1,1563	,161	12,634	1	152	0,00	
3	,435	,189	,176	1,14782	,176	7,568	1	151	,011	,692

Variável Dependente: VE/VL

Tabela 15

O primeiro modelo gerado utilizou apenas a variável Práticas Gerenciais como variável independente. A sua escolha deve-se a relação desta variável com a variável dependente. A segunda variável incluída foi Estrutura Institucional, a qual esta relacionada com a hierarquia de poderes. Por último a variável incluída foi a Política Fiscal, ficando assim o modelo reduzido a estas três variáveis. Apesar do pequeno número de variáveis consideradas, o modelo apresentou uma melhora refletida no valor de  $R^2$  ajustado.

Os resultados apresentados levam a um modelo ligeiramente diferente daquele que se havia chegado anteriormente. Porém antes de tirar qualquer conclusão cabe uma análise dos coeficientes das variáveis incluídas pelo método *Stepwise*.

	Coeficientes não padronizados		Coeficientes padronizados	T	Sig.	95% Intervalo de Confiança do Beta		Estatística de Colinearidade	
	B	Std. Error	Beta			Limite Infer	Limite Super	Tolerância	VIF
(Constante)	2,325	,396		5,877	,000	1,543	3,106		
Práticas Gerenciais	3,764E-02	,008	,356	4,802	,000	,022	,053	,990	1,010
Estrutura Institucional	-3,254E-02	,012	-,257	-2,351	,001	-,097	-,011	,237	1,169
Política Fiscal	-2,006E-02	,008	-,191	-2,574	,011	-,035	-,005	,990	1,010

Variável Dependente: VE/VL

Tabela 16

Os resultados corroboram a validade estatística dos coeficientes das variáveis eleitas pelo método *Stepwise* demonstrando valores de t elevados. Porém cabe observar que nem todas as variáveis haviam sido destacadas quando o modelo completo com todos os 20 sub-fatores foi apresentado. Desta forma vale então propor apenas mais um exercício considerado as variáveis que havíamos destacado no modelo com os 20 sub-fatores e também as variáveis destacadas pelo *Stepwise*. Assim pode-se identificar um conjunto de sub-fatores que caracteriza a relação com o valor da empresa em países desenvolvidos de uma forma mais abrangente.

Os resultados deste novo modelo, fruto da combinação dos dois modelos propostos anteriormente seguem abaixo.

	Coeficientes não padronizados		Coeficientes padronizados	t	Sig.	95% Intervalo de confiança do Beta		Estatística de Colinearidade	
	B	Erro padrão	Beta			Limite Inferior	Limite Superior	Tolerance	VIF
(Constante)	1,324	,239		3,218	,000	,545	2,238		
Política Fiscal	-5,526E-03	,005	-,055	-,876	,382	-,019	,012	,769	1,194
Práticas Gerenciais	3,256E-02	,003	,312	4,121	,000	,020	,069	,678	1,387
Estrutura Institucional	-2,442E-02	,010	-,213	-2,651	,002	-,029	-,011	,423	2,166
Legislação de Negócios	2,234E-02	,015	,185	1,231	,112	-,015	,021	,653	1,612
Infra-estrutura Científica	1,657E-02	,005	,140	2,324	,019	,003	,019	,626	1,244

Variável Dependente: VE/VL

Tabela 17

Neste novo exercício se destaca a não significância do valor do coeficiente para a variável Política Fiscal que havia sido incluída pelo método *Stepwise*. No entanto as variáveis Práticas Gerenciais e Estrutura Institucional mantêm a sua validade estatística conforme já havia acontecido nas duas metodologias anteriores.

Mais do que desenvolver um modelo estatístico para relacionar o valor da empresa as variáveis de ambiente, este estudo se propõe a identificar se existe ou não diferença entre as variáveis que influenciam a determinação do valor da empresa em ambientes distintos. Assim, cabe uma comparação entre os resultados observados nos itens anteriores a fim de identificar se existe ou não alguma diferença, estatisticamente significativa, entre os conjuntos de variáveis de ambiente.

#### 4.2.13

#### **Análise dos resultados das regressões para os dois conjuntos de países.**

Para responder a questão fundamental deste trabalho não há necessidade de aprofundar o estudo das relações estatísticas encontradas nos itens anteriores. Porém cabe uma análise geral dos resultados com foco no conjunto de variáveis de ambiente que influenciam, determinantemente segundo os modelos, o valor da empresa.

No primeiro conjunto estudado foram escolhidos os 22 países emergentes. Depois dos testes de validação das premissas da regressão multivariada foram feitos dois exercícios. O primeiro considerando todas as variáveis de ambiente e o segundo com a utilização da metodologia de *cálculo Stepwise*. Após a análise dos resultados dos modelos propostos as variáveis que apresentaram coeficientes estatisticamente significantes na equação final foram as seguintes:

- Investimento Internacional
- Legislação de Negócios
- Mercado de Trabalho
- Economia Doméstica

O segundo conjunto estudado foi o formado por países considerados desenvolvidos. Novamente o conjunto foi submetido os testes de avaliação das premissas da análise multivariada e apesar de nem todas as variáveis apresentarem todas as propriedades adequadas, foram submetidas as técnicas de regressão. Neste conjunto foram feitos três exercícios: o primeiro considerando

todas as 20 variáveis de ambiente, o segundo com a utilização da metodologia *Stepwise* e um terceiro e último, onde somente foram consideradas as variáveis que apresentaram validade estatística no primeiro exercício combinadas com as variáveis escolhidas pelo *Stepwise*. O resultado foi um modelo final onde as variáveis consideradas, foram apenas aquelas que apresentaram validade estatística no terceiro exercício. Estas seguem abaixo.

- Práticas Gerenciais
- Estrutura Institucional
- Infra-estrutura Científica

Notadamente existe uma diferença entre as variáveis destacadas pela análise do conjunto de países emergentes e as variáveis destacadas pelo conjunto de países desenvolvidos. Com base nas diferenças entre os dois conjuntos e em tudo que foi apresentado até este ponto cabe iniciar o desenvolvimento de algumas conclusões a fim de responder a questão fundamental deste trabalho.

## 5

### Conclusão

Os resultados extraídos das regressões feitas nos dois conjuntos de países levam a uma primeira conclusão sobre a influência das variáveis de ambiente na determinação do valor da empresa. No entanto, cabe uma reflexão sobre as limitações deste estudo e uma análise mais detalhada dos resultados apresentados.

A primeira limitação refere-se a própria construção dos modelos de análise. Foram propostos dois conjuntos de países a fim de caracterizar ambientes diferentes. No entanto, os sub-fatores ou variáveis independente influenciam diferentemente cada um dos países que formam os dois conjuntos. De uma maneira geral o que se percebe é a resultante das influências combinadas dos 20 sub-fatores nos 22 países de cada conjunto. Este fato não compromete os resultados, visto que caracteriza de forma única cada um dos dois ambientes.

A segunda limitação importante é a não aderência total das variáveis as premissas fundamentais para a análise multivariada. Os testes mostraram que nem todas as condições foram atendidas por todos os 20 sub-fatores e também pela variável dependente. Todavia algumas transformações foram propostas o que atenuou a não aderência as premissas. Cabe porém destacar que as diferenças das relações, entre o ambiente e o valor da empresa foram testadas e se apresentaram significância estatística, assim como os coeficientes das variáveis destacadas para cada um dos conjuntos.

Existe ainda uma outra limitação referente aos dados sobre o valor da empresa extraído da base de dados do *MSCI*. Conforme já havia sido destacado no item 1.4, existe uma diferença temporal entre as variáveis independentes e a variável dependente. Os dados extraídos do *IMD* são dados históricos e pouco refletem tendências futuras, enquanto os dados do *MSCI* sobre valor da empresa são baseados nas técnicas de avaliação fundamentalista vistas no item 2 deste trabalho. Tais técnicas sofrem grande influência da expectativa futura de crescimento das empresas. Assim, se pode observar um descasamento entre os dois horizontes de tempo – passado e futuro - algo que apesar de influenciar todo a base de dados, o que certamente é determinante na análise dos resultados.

Por último cabe também destacar a diferença entre o número de empresas consideradas em cada país na determinação do índice apresentado pelo *MSCI*. O que foi observado é que em países emergentes o número de empresas de capital aberto é menor do que em países desenvolvidos. Tal fato também é uma limitante uma vez que torna este índice menos volátil em países desenvolvidos.

Feitas as devidas considerações quanto as principais limitações da análise cabe tecer alguns comentários sobre os resultados encontrados a fim de responder a questão fundamental deste trabalho.

Recapitulando o procedimento adotado: foram analisados dois conjuntos de países. Tais conjuntos formam hipoteticamente ambientes distintos. A partir daí foram realizadas regressões a fim de identificar a relação entre o ambiente e a determinação do valor da empresa.

O primeiro conjunto de dados foi formado apenas por países emergentes e mostrou que o valor das empresas se relaciona significativamente com as seguintes variáveis: Investimento Internacional, Legislação de Negócios, Mercado de Trabalho e Economia Doméstica. Cabe então analisar cada uma destas variáveis a fim de entender a relação proposta.

Com base nos critérios listados no Anexo I que compõe a variável Economia Doméstica pode se observar a importância das variáveis macroeconômicas como: a dimensão da economia (PIB), dos gastos com consumo, da formação bruta de capital e poupança interna; na formação do valor da empresa em países emergentes. Assim, as empresas e investidores em ambientes emergentes são favorecidos quando tais variáveis são incluídas na estratégia corporativa e governamental.

A segunda variável que apresentou uma relação direta com o valor da empresa em ambientes de países emergentes foi a variável Legislação de Negócios. Esta se mostrou relacionada positiva e significativamente com o valor das empresas o que confirma a importância das variáveis critério que minimizam as incertezas dos investidores. Em resumo, o significado deste resultado leva a conclusão de que em países emergentes é fundamental ter uma ambiente onde a regras estão claras bem definidas e serão cumpridas.

Ainda analisando a relação para o conjunto de países emergentes cabe destacar as duas últimas variáveis que apresentaram influência significativa na determinação do valor da empresa. Contrariamente ao esperado, a variável:

Investimento Internacional apresentou uma relação inversa com o valor das empresas. Embora em uma primeira análise esta variável induza a uma relação direta com o valor das empresas, quando detalhamos os critérios que a compõe alguns elementos podem indicar o porque da relação inversa, são estes: a liberdade de fluxos financeiros e o ingresso de investimentos estrangeiros. Isto é facilmente observado em momentos de crise, quando se observa existe uma fuga de capital especulativo para países desenvolvidos trazendo um maior volatilidade nos mercados emergentes. Assim quando maior o nível de investimento especulativo maior a vulnerabilidade as adversidades no mercado global e portanto menor o valor da empresa.

A outra variável com relação inversa refere-se ao Mercado de Trabalho. Esta pode ser analisada de uma forma direta na medida que os critérios que a compõe referem-se basicamente ao nível de emprego e percentual da população disponível para o trabalho. Assim quanto maior o nível de ocupação, maior a competitividade pela mão de obra, maiores os custos e conseqüentemente menores os valores das empresas.

Basicamente a relação proposta para os países emergentes é sustentada pelas quatro variáveis acima discutidas. Tais variáveis caracterizam este ambiente e podem ajudar aos vetores econômicos a traçarem estratégias para aumentar o valor das empresas. No entanto, para responder a questão inicial deste trabalho cabe analisar a relação entre valor da empresa e ambiente para o outro grupo formado por países desenvolvidos.

O segundo conjunto de dados foi formado apenas por países desenvolvidos e mostrou que o valor das empresas se relaciona significativamente com as seguintes variáveis: Práticas Gerenciais, Estrutura Institucional e Infra-estrutura Científica.

A variável Práticas Gerenciais mostrou-se relacionada positivamente e significativamente com o valor das empresas. Este resultado corrobora a preocupação das empresas em manter suas decisões alinhadas com as boas práticas aceitas socialmente, algo que esta bastante relacionado a valores sociais e aspectos culturais. Isto confirma a importância de variáveis critério que estão associadas a adaptabilidade, preocupações éticas e sociais nos negócios e orientação para os clientes. Pode-se observar que combinação destes fatores leva a

valores maiores em países desenvolvidos algo que, a princípio, não é percebido em países emergentes.

A outra variável que apresenta relação direta com o valor da empresa em países desenvolvidos é a variável Infra-estrutura Científica. Esta relação direta já era esperada uma vez que grande parte da produção científica esta concentrada em países desenvolvidos. Quando avaliamos mais detalhadamente os critério que compõe esta variável pode se identificar fatores que são fundamentais para apreciação do valor da empresa, tais como: gastos e pessoal empregado em P&D, quantidade de artigos científicos, de prêmios Nobel e patentes, entre outros. Todos este fatores combinados levam aos resultados que estão relacionados a inovação das técnicas produtivas, de produtos e processos o que explica a importância e a relação deste fator na determinação do valor. Novamente quando comparado a relação em países emergentes esta variável perde importância uma vez que o desenvolvimento científico é visto de forma secundária neste ambiente.

Por último a variável que apresentou influência na determinação do valor da empresa em países desenvolvidos foi a variável Estrutura Institucional. Contrariamente ao que era esperado foi observada uma relação negativa entre esta variável e o valor da empresa. Em uma primeira análise a conclusão seria a de que em Estados com uma maior intervenção das suas instituições no mercado levaria a um valor menor de empresa. Por exemplo um maior influência do Banco Central no mercado seria fonte de depreciação de valor. No entanto para uma analogia completa desta relação uma pesquisa mais aprofundada seria fundamental.

A análise dos resultados apresentados foi comentada até esta ponto com o objetivo de fundamentar a conclusão final deste trabalho. Basicamente o que foi observado através das relações propostas é que existe uma influência significativa do ambiente no valor das empresa e portanto a localização tem influência na determinação do valor da empresa. Tal afirmativa é comprovada através dos resultados observados das relações entre ambiente e valor para os dois conjunto distintos propostos nesta dissertação.

Com base nos estudos prévios que foram citados nesta dissertação, diversos trabalhos relacionam o ambiente e valor da empresa. Alguns traçam uma relação direta entre estes dois pilares, outros buscam avaliar as variáveis que influenciam as técnicas fundamentalistas de avaliação. Porém torna-se evidente a

importância de considerar a influência de aspectos sociais, culturais, governamentais e econômicos em um processo de determinação de valor.

Apesar das limitações metodológicas os resultados aqui apresentados permitem especular sobre a relação entre ambiente e valor. Por exemplo os resultados obtidos com a variável: Legislação de Negócios, que apresentou um relacionamento significativo com o valor das empresas localizadas em países emergentes, abre todo um campo de investigação que poderia associar elementos o Sistema Judiciário, Estrutura das Leis, Controle da Concorrência entre outros.

De uma forma mais generalizada o trabalho mostrou onde estão as áreas para investimentos que possuem maiores potenciais de retorno em termos de criação de riqueza pelas empresas em países desenvolvidos e emergentes. Tais informações são importantes na construção de uma estratégia para desenvolvimento individualizada para cada região.

Foi aberto também um caminho para novas pesquisas que podem utilizar outras bases de dados para avaliar a relação entre ambiente e valor da empresa de uma forma mais generalizada. Inclusive segmentando ainda mais os conjuntos de países e se aprofundando nas relações entre ambiente e valor para subgrupos de emergentes e desenvolvido.

## Referências Bibliográficas

BASSO, L.F.C.; ALVES, W.; NAKAMURA, W.T. Medidas de Valor adicionado: Um estudo do impacto das dificuldades encontradas para a estimativa do custo total de capital na opção pela utilização deste tipo de medida em empresas operando no Brasil. **II Encontro Brasileiro de Finanças**, 2002.

BEIM, D.; CALOMIRIS, C. .Emerging Financial Markets, **McGraw-Hill Irwin**, 2001.

BLACK E.L.; CARNES T.A. School of Accounting and Information Systems – Brigham Young University and Department of Accounting – University of Arkansas, Apr 2002.

BLOCK, S.B. Integrating Traditional Capital Budgeting Concepts into an International Decision-Making Environment. **The Engineering Economist**, v. 45, n. 4, p. 309-325, Summer 2000.

BRUNER, R.F. et al. Best Practices in Estimating the Cost of Capital: Survey and Synthesis. **Financial Practice and Education**, Spring/Summer 1998, p.14-28.

BRUNI, A.L.; FAMÁ, R. Custo de Capital e Emissão de ADRs: Uma Análise de Lançamentos Brasileiros no Período 1992-2001.

BUCKLEY, P., GHAURI, P., The internalization of the Firm., International Thomson Business Press, 2nd Ed.

COPELAND, T.; KOLLER, T.; MURRIN, J. Valuation: Measuring and Managing the Value at Companies. 2nd ed. New York: Mc Kinsey & Company, 1994.

DAMODARAN, A. *Avaliação de Investimentos: ferramentas e técnicas para a determinação do valor de qualquer ativo*. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1997.

DAMODARAN, A. Value Creation and Enhancement: Back to the Future. Disponível em: <http://www.stern.nyu.edu/~adamodar> acesso em: 26 jun. 2005.

DISYATAT, P.; GELOS, R.G. The assets allocation of emerging market mutual funds, **International Monetary Fund**, 2002.

DRUCKER, P. The Age of Discontinuity. **Transaction Publishers**, 1969.

DYCK A.; ZINGALES, L. Private benefits of control: an international comparison., **National Bureau of economic research**, Jan, 2002

ESTRADA, J. The cost of equity in emerging markets: a downside risk approach., **Emerging Market Review - IESE Business School**, Barcelona, 2000.

ESTRADA, J. Systematic risk in emerging markets: the D-CAPM, **IESE Business School**, - Barcelona, Mar 2002.

ESTRADA, J.; SERRA, A.P. Risk and Return in emerging markets: family matters, **IESE Business School**, Barcelona and CEMPRE – Faculdade de Economia do Porto, 2003.

FAMA, E.; FRENCH, K.R. The corporate cost of capital and the return on corporate investment, April 1998.

FAMA, E. Discounting under uncertainty, **Journal of Business**, 2001.

FAMA, E., and MacBeth, J., Risk, Return and Equilibrium: Empirical Tests., **Journal of Political Economy**, 53, 607-636, 1973

FISHER, F.; MCGOWAN, J. On the Misuse of Accounting Rates of Return to Infer Monopoly Profits. **American Economy Review**, v. 73, p. 82-97, 1983.

GIL, A.C. Como Elaborar Projetos de Pesquisa. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GITMAN, L.J.; VANDENBERG, P.A. Cost of Capital Techniques Used by Major U.S. Firms: 1997 vs. 1980. **Financial Practice and Education**, Fall/Winter 2000, p.53-68.

GITMAN, L.J.; FORRESTER, J.R. Jr. A Survey of Capital Budgeting Techniques Used by Major U.S. Firms. **Financial Management**, v. 6, n. 3, p. 66-71, Fall 1977.

GITMAN, L.J.; MERCURIO, V. Cost of Capital Techniques Used by Major U.S. Firms: Survey and Analysis of Fortune's 1000. **Financial Management**, v. 11, n. 4, p. 21-29, Winter 1982.

GLEN, J. Devaluation and Stock Market Returns. IFC, Dec, 2002

GORDON M., 1962. The investment, financing and valuation of the corporation. Homewood, Ill. Irwin

GRAHAM, J.R.; HARVEY, C.R. The Theory and Practice of Corporate Finance: Evidence from the Field. **Journal of Financial Economics**, v. 60, p. 187-243, 2001.

HAIR Jr. J. F., ANDERSON, RE., TATHAM, R. L., BLACK. W.C., Análise Multivariada de Dados, 5º ed. – Porto Alegre: Bookman, 2005

HARVEY, C., Predictable Risk and Returns in Emerging Markets. **Review of Financial Studies**, Fall, 773-816, 1995

Institute for Management Development. **The World Competitiveness Yearbook 2004**. Lausanne, Suíça, 2004.

Institute for Management Development. **The World Competitiveness Yearbook 2003**. Lausanne, Suíça, 2003.

Institute for Management Development. **The World Competitiveness Yearbook 2002**. Lausanne, Suíça, 2002.

Institute for Management Development. **The World Competitiveness Yearbook 2001**. Lausanne, Suíça, 2001.

Institute for Management Development. **The World Competitiveness Yearbook 2000**. Lausanne, Suíça, 2000.

Institute for Management Development. **The World Competitiveness Yearbook 1999**. Lausanne, Suíça, 1999.

Institute for Management Development. **The World Competitiveness Yearbook 1998**. Lausanne, Suíça, 1998.

Institute for Management Development. **The World Competitiveness Yearbook 1997**. Lausanne, Suíça, 1997.

Institute for Management Development. **The World Competitiveness Yearbook 1996**. Lausanne, Suíça, 1996.

Institute for Management Development. **The World Competitiveness Yearbook 1995**. Lausanne, Suíça, 1995.

JOLIET R.; HÜBNER G. Firm internalization and systematic risk: a multinational approach, feb. 2003.

JOSE, M.L.; NICHOLS, L.M.; STEVENS, J.L. Contributions of Diversification, Promotion and R&D to the value of Multiproduct Firms: A Tobin's q Approach. **Financial Management**, Inverno, p. 33-42, 1986.

MOORE, J.S.; REICHERT, A.K. An Analysis of the Financial Management Techniques Currently Employed by Large U.S. Companies. **Journal of Business Finance and Accounting**, v. 10, n. 4, p. 623-45, Winter 1983.

KEEN, P.G.W. Economic Value Added. Every Manager's Guide to Business Processes, 1996. Disponível em: [http://www.snc.edu/socsci/chair/333/eva\\_3.htm](http://www.snc.edu/socsci/chair/333/eva_3.htm). Acesso em 23/06/2005.

KOEDIJK, K.G.; van DIJK M.A. Do global risk factors matter for international cost of capital?, ERIM - Report Series Research in Management, Oct - 2002

KLAPPER, L.; LOVE, I. Corporate Governance, Investor Protection and Performance in Emerging Markets, artigo apresentado na Conferência "Valuation in Emerging Markets", **The Darden School**, University of Virginia, May 29 – 31, 2002.

LA PORTA, R.; LOPEZ-DE-SILANES, F.; SCHLEITER, A.; VISHNY, R. Legal Determinants of External Finance. **Journal of Finance**, V.52, 1997

LA PORTA, R.; LOPEZ-DE-SILANES, F.; SCHLEITER, A.; VISHNY. The quality of government. **Economics and Organization**. V.15, 1999

LEE, C.; NG, D. Corruption and International Valuation: Does Virtue Pay? Artigo apresentado na Conferência "Valuation in Emerging Markets", **The Darden School**, University of Virginia, May29-31, 2002.

LINDENBERG, E.; ROSS, S. Tobin's q Ratio and Industrial Organization. **Journal of Business**, Vol. 54, número 1, p1-32, Jan1981

LINTNER, J., Security prices, risk and maximal gains from diversification. *Journal of Finance*, dez. 1965.

MARX, K. Capital: A Critique of Political Economy. England, Penguin Books, 1976.

MISHRA D.R.; O'BRIAN, T.J. A comparison of cost of equity estimates of local and global camps, University of Connecticut, May 2001.

PORTER, M. Competitive Strategy. New York. **The Free Press**, 1980

PORTER, M.E. The Competitive Advantage of Nations. **Harvard Business Review**. March-April 1990.

PEREIRO, L.E. The valuation of closely-held companies in Latin América, Center of Entepeneurship and Business Venturing, Universidad Torcuato Di Tella – Argentina, 2001.

PEREIRO, L.E. Valuing companies in Lating America: What are the key issues of practitioners?, Center of Entepeneurship and Business Venturing, Universidad Torcuato Di Tella – Argentina, 2003.

RICARDO, D. On the Principles of Political Economy and Taxation, London, John Murray; 1817.

SCHUMPETER, J.A. Capitalism, Socialism, and Democracy. New York - Haper, 1942

SHARPE, W. F., Capital asset prices: a theory of maket equilibrium unde conditions of risk. *Journal of Finance*, set. 1964.

SILVA, M.F.O.; MOTTA, L.F.J. Valor das Empresas, Custo de Capital e a Competitividade das Nações: a localização é importante?

SLOAN, A. My Years with General Motors. New York. **Doubleday**, 1963.

SMITH, A. An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of the Nations. 776 New York. **The Modern Library**, 1937.

SORENSEN, E. Deregulation in investment banking: shelf egistration, structure, and perfomance. **Financial Management** – sping 1985

SORENSEN, I. W., JOHNSON, R. E., Equipment financial leasing practices and costs: an empirical study. **Financial Management** – spring 1977.

STULZ, R.M. Golbalization of Equity Markets and the Cost of Capital. **Prepared for the SBF/NYES Conference on Global Equity Markets**. February, 1999.

TOBIN, J. A General Equilibrium Approach to Monetary Theory. **Journal of Money Credit and Banking**, v1, p15-29, 1969.

TRAHAN, E.A.; GITMAN, L.J. Bridging the Theory-Practice Gap in Corporate Finance: A Survey of Chief Financial Officers. **Quarterly Review of Economics & Finance**, v.35, n.1, p. 73-87, Spring 1995.

VERGARA, S. C., Projetos e relatórios de pesquisa em administração. 6º ed. – São Paulo: Atlas, 2005.

WEBER, M. **The Protestant Ethic and the Spirit of Capitalism**. London.Routledge Classics, **2001**.

WERNERFELT, B. A resource-based view of the firm. **Strategic Management Journal**, Baffins Lane – England, v. 5, p. 171-180, 1984.

WILLIAMSON, O. Managerial discription and business behaviou. **American Economic Review**, v. 53, 1963.

ZENNER, M.; AKAYDIN, E. A practical approach to the international valuation and capital allocation puzzles, Salomon Smith Barney – Global Corporate Finance, Jul 2002.

# Anexo I

## Lista de Variáveis Critérios

### 1) Desempenho da Economia – de 1.1.01 to 1.5.04

#### 1.1) Economia Doméstica

##### Tamanho

- 1.1.01 - Produto interno bruto (PIB)
- 1.1.02 - PIB (PPP)
- 1.1.03 - Gastos com consumo final privado
- 1.1.04 - Gastos com consumo final - crescimento
- 1.1.05 - Gastos com consumo final do governo
- 1.1.06 - Gastos com consumo final do governo – crescimento real
- 1.1.07 - Formação bruta de capital interno
- 1.1.08 - Formação bruta de capital interno – crescimento real
- 1.1.09 - Poupança interna bruta
- 1.1.10 - Poupança interna bruta – crescimento real
- 1.1.11 - Setores econômicos

##### Crescimento

- 1.1.12 - Crescimento do PIB real
- 1.1.13 - Crescimento do PIB real per capita
- 1.1.14 - Gastos com consumo final privado – crescimento real
- 1.1.15 - Gastos com consumo final do governo – crescimento real
- 1.1.16 - Formação bruta de capital interno – crescimento real
- 1.1.17 - Poupança interna bruta – crescimento real
- 1.1.18 - Setor Agrícola – crescimento real
- 1.1.19 - Produção Industrial – crescimento real
- 1.1.20 - Setor de serviços – crescimento real
- 1.1.21 - Capacidade de recuperação da economia

##### Riqueza

- 1.1.22 - PIB per capita
- 1.1.23 - PIB per capita (PPP)
- 1.1.24 - Gastos com consumo final privado – per capita
- 1.1.25 - Gastos com consumo final do governo – per capita
- 1.1.26 - Formação bruta de capital interno per capita
- 1.1.27 - Poupança interna bruta per capita

##### Previsões

- 1.1.28 - Previsão: Crescimento do PIB real
- 1.1.29 - Previsão: Gastos com consumo privado – crescimento real
- 1.1.30 - Previsão: Investimento Doméstico Bruto – crescimento real

- 1.1.31 - Previsão: Inflação
- 1.1.32 - Previsão: Desemprego
- 1.1.33 - Previsão: Saldo da conta corrente

## **1.2) Comércio Exterior**

- 1.2.01 - Saldo da conta corrente – bilhões de US\$
- 1.2.02 - Saldo da conta corrente – % do PIB
- 1.2.03 - Saldo comercial – bilhões de US\$
- 1.2.04 - Saldo comercial – % do PIB
- 1.2.05 - Saldo de serviços – bilhões de US\$
- 1.2.06 - Saldo de serviços – % do PIB
- 1.2.07 - Exportações de bens – bilhões de US\$
- 1.2.08 - Exportações de bens – % do PIB
- 1.2.09 - Exportações de bens – crescimento real
- 1.2.10 - Exportações de serviços – bilhões de US\$
- 1.2.11 - Exportações de serviços – % do PIB
- 1.2.12 - Exportações de serviços – crescimento real
- 1.2.13 - Exportações por setor econômico
- 1.2.14 - Importações de bens e serviços – bilhões de US\$
- 1.2.15 - Importações de bens e serviços – % do PIB
- 1.2.16 - Importações de bens e serviços – crescimento real
- 1.2.17 - Importações por setor econômico
- 1.2.18 - Razão comércio / PIB
- 1.2.19 - Índice dos termos de troca
- 1.2.20 - Receitas de turismo

## **1.3) Investimento Internacional**

### Investimento

- 1.3.01 - Fluxos de investimento direto para o exterior – bilhões de US\$
- 1.3.02 - Fluxos de investimento direto para o exterior – variação %
- 1.3.03 - Estoque de investimento direto no exterior
- 1.3.04 - Estoque de investimento no exterior – crescimento real
- 1.3.05 - Ingresso de fluxos de investimento direto – bilhões de US\$
- 1.3.06 - Ingresso de fluxos de investimento direto – crescimento real
- 1.3.07 - Ingresso de fluxos de investimento direto
- 1.3.08 - Ingresso de fluxos de investimento – crescimento real
- 1.3.09 - Saldo dos fluxos de investimento direto
- 1.3.10 - Saldo dos fluxos de investimento direto – crescimento real
- 1.3.11 - Posição líquida nos estoques de investimento direto
- 1.3.12 - Posição líquida nos estoques de investimento direto – crescimento real
- 1.3.13 - Ameaça de realocação da produção
- 1.3.14 - Ameaça de realocação de atividades de P & D
- 1.3.15 - Ameaça de realocação de serviços

## Finanças

1.3.16 - Ativos de investimento em portfolio

1.3.17 - Passivos de investimentos em portfolio

### **1.4) Emprego**

1.4.01 - Emprego – total

1.4.02 - Emprego – % da população

1.4.03 - Emprego – crescimento

1.4.04 - Emprego por setor

1.4.05 - Emprego no setor público

1.4.06 - Emprego a tempo parcial

1.4.07 - Taxa de desemprego

1.4.08 - Desemprego de longo prazo

1.4.09 - Desemprego entre os jovens

### **1.5) Preços**

1.5.01 - Inflação ao consumidor

1.5.02 - Índice do custo de vida

1.5.03 - Aluguel de apartamento

1.5.04 - Aluguel de escritório

## **2) Eficiência Governamental – de 2.1.01 a 2.5.13**

### **2.1) Finanças Públicas**

2.1.01 - Superávit/déficit orçamentário do governo central – bilhões de US\$

2.1.02 - Superávit/déficit orçamentário do governo central - % do PIB

2.1.03 - Dívida interna do governo central – bilhões de US\$

2.1.04 - Dívida interna do governo central - % do PIB

2.1.05 - Dívida externa do governo central – bilhões de US\$

2.1.06 - Dívida externa do governo central - % do PIB

2.1.07 - Dívida externa do governo central – crescimento real

2.1.08 - Pagamento de juros

2.1.09 - Administração das finanças públicas

2.1.10 - Reservas totais

2.1.11 - Gastos gerais do governo

## **2.2) Política Fiscal**

- 2.2.01 - Total de receitas de impostos arrecadados
- 2.2.02 - Alíquota efetiva de imposto de renda pessoa física
- 2.2.03 - Imposto de renda de pessoa física arrecadado
- 2.2.04 - Alíquota da contribuição previdenciária do empregado
- 2.2.05 - Contribuição previdenciária do empregado arrecadado
- 2.2.06 - Impostos de pessoa física reais
- 2.2.07 - Alíquota do imposto sobre o lucro das empresas
- 2.2.08 - Impostos de pessoa jurídica arrecadados
- 2.2.09 - Alíquota da contribuição previdenciária do empregador
- 2.2.10 - Contribuição previdenciária de empregador arrecadado
- 2.2.11 - Impostos de pessoa jurídica reais
- 2.2.12 - Impostos sobre capital e imóveis arrecadados
- 2.2.13 - Receita de impostos indiretos arrecadados
- 2.2.14 - Sonegação fiscal

## **2.3) Estrutura Institucional**

### Banco Central

- 2.3.01 - Taxa de juros de curto prazo real
- 2.3.02 - Custo de capital
- 2.3.03 - Spread das taxas de juros
- 2.3.04 - Rating de crédito do país
- 2.3.05 - Política do Banco Central
- 2.3.06 - Política cambial
- 2.3.07 - Estabilidade cambial

### Eficiência do Estado

- 2.3.08 - Orientação de políticas do governo
- 2.3.09 - Estrutura jurídica
- 2.3.10 - Novas leis
- 2.3.11 - Adaptabilidade das políticas governamentais
- 2.3.12 - Decisões governamentais
- 2.3.13 - Partidos políticos
- 2.3.14 - Transparência
- 2.3.15 - Serviço público
- 2.3.16 - Burocracia
- 2.3.17 - Suborno e corrupção

## **2.4) Legislação dos Negócios**

### Grau de abertura

- 2.4.01 - Autoridades alfandegárias
- 2.4.02 - Protecionismo
- 2.4.03 - Contratos no setor público

#### 2.4.04 - Créditos a exportação e seguro

#### Concorrência e Regulamentos

- 2.4.05 - Subsídios governamentais
- 2.4.06 - Subsídios
- 2.4.07 - Legislação de defesa de concorrência
- 2.4.08 - Legislação de produtos e serviços
- 2.4.09 - Controles de preços
- 2.4.10 - Economia paralela
- 2.4.11 - Facilidade de fazer negócios
- 2.4.12 - Criação de empresas
- 2.4.13 - Prazo para abrir uma empresa

#### Leis Trabalhistas

- 2.4.14 - Leis trabalhistas
- 2.4.15 - Legislação de desemprego
- 2.4.16 - Leis de imigração

#### Regulamento do Mercado de Capitais

- 2.4.17 - Regulação legal de instituições financeiras
- 2.4.18 - Transações além fronteiras
- 2.4.19 - Investidores estrangeiros
- 2.4.20 - Acesso aos mercados de capitais
- 2.4.21 - Incentivos ao investimento
- 2.4.22 - Esquemas de proteção de investimentos

### **2.5) Estrutura da Sociedade**

- 2.5.01 - Justiça
- 2.5.02 - Segurança pessoal e propriedade particular
- 2.5.03 - Proteção da esfera privada
- 2.5.04 - Risco de instabilidade política
- 2.5.05 - Coesão social
- 2.5.06 - Crimes graves
- 2.5.07 - Distribuição de renda – os 20% inferiores
- 2.5.08 - Distribuição de renda – os 20% superiores
- 2.5.09 - Discriminação
- 2.5.10 - Mulheres no poder legislativo
- 2.5.11 - Posições ocupadas por mulheres
- 2.5.12 - Relação gênero-renda
- 2.5.13 - Perseguição e violência

### **3) Ambiente de Negócios – de 3.1.01 a 3.5.06**

#### **3.1) Produtividade**

- 3.1.01 - Produtividade total (PPP)
- 3.1.02 - Produtividade total
- 3.1.03 - Produtividade total – crescimento real
- 3.1.04 - Produtividade da mão de obra (PPP)
- 3.1.05 - Produtividade da mão de obra
- 3.1.06 - Produtividade agrícola (PPP)
- 3.1.07 - Produtividade agrícola
- 3.1.08 - Produtividade na indústria (PPP)
- 3.1.09 - Produtividade na indústria
- 3.1.10 - Produtividade nos serviços (PPP)
- 3.1.11 - Produtividade nos serviços

#### **3.2) Mercado de Trabalho**

##### Custos

- 3.2.01 - Níveis salariais
- 3.2.02 - Custos por unidade de mão de obra na indústria
- 3.2.03 - Remuneração nos serviços
- 3.2.04 - Remuneração da administração

##### Relações

- 3.2.05 - Horas trabalhadas
- 3.2.06 - Relações trabalhistas
- 3.2.07 - Motivação do trabalhador
- 3.2.08 - Conflitos industriais
- 3.2.09 - Treinamento dos empregados

##### Qualificações

- 3.2.10 - Força de trabalho - % da população
- 3.2.11 - Força de trabalho – variação %
- 3.2.12 - Crescimento da força de trabalho
- 3.2.13 - Força de trabalho feminina
- 3.2.14 - Força de trabalho estrangeira
- 3.2.15 - Mão de obra qualificada
- 3.2.16 - Qualificação em finanças
- 3.2.17 - Evasão de cérebros
- 3.2.18 - Pessoas estrangeiras altamente qualificadas
- 3.2.19 - Experiência internacional
- 3.2.20 - Gerentes seniores competentes

### **3.3) Finanças**

#### Eficiência dos Bancos

- 3.3.01 - Ativos dos bancos
- 3.3.02 - Ativos financeiros de investidores institucionais
- 3.3.03 - Crédito
- 3.3.04 - Número de cartões de crédito emitidos
- 3.3.05 - Transações com cartões de crédito
- 3.3.06 - Risco de investimento
- 3.3.07 - Capital de risco
- 3.3.08 - Serviços financeiros e bancários
- 3.3.09 - Bancos de varejo
- 3.3.10 - Regulação dos bancos

#### Eficiência da Bolsa de Valores

- 3.3.11 - Bolsas de valores
- 3.3.12 - Capitalização em bolsa
- 3.3.13 - Capitalização em bolsa
- 3.3.14 - Valor das transações em bolsa
- 3.3.15 - Empresas nacionais de capital aberto
- 3.3.16 - Índice da bolsa de valores
- 3.3.17 - Direitos e responsabilidades de acionistas
- 3.3.18 - Transparência das instituições financeiras
- 3.3.19 - Uso de informações privilegiadas

#### Administração Financeira

- 3.3.20 - Fluxo de caixa
- 3.3.21 - Dívidas das empresas
- 3.3.22 - Factoring

### **3.4) Práticas Gerenciais**

- 3.4.01 - Adaptabilidade
- 3.4.02 - Práticas éticas
- 3.4.03 - Credibilidade dos gerentes
- 3.4.04 - Conselhos de administração
- 3.4.05 - Valor para os acionistas
- 3.4.06 - Satisfação do cliente
- 3.4.07 - Empreendedorismo
- 3.4.08 - Marketing
- 3.4.09 - Responsabilidade social
- 3.4.10 - Saúde, segurança e preocupações ambientais

### **3.5) Atitudes e Valores**

- 3.5.01 - Atitudes em relação a globalização
- 3.5.02 - Imagem no exterior
- 3.5.03 - Cultura nacional
- 3.5.04 - Flexibilidade e adaptabilidade
- 3.5.05 - Necessidade de reformas econômicas e sociais
- 3.5.06 - Valores da sociedade

## **4) Infra-estrutura – de 4.1.01 a 4.5.13**

### **4.1) Infra-estrutura básica**

- 4.1.01 - Área do território em terra
- 4.1.02 - Área arável
- 4.1.03 - Urbanização
- 4.1.04 - População – tamanho do mercado
- 4.1.05 - População com menos de 15 anos
- 4.1.06 - População com mais de 65 anos
- 4.1.07 - Razão de dependência
- 4.1.08 - Rodovias
- 4.1.09 - Ferrovias
- 4.1.10 - Transporte aéreo
- 4.1.11 - Qualidade do transporte aéreo
- 4.1.12 - Infra-estrutura de distribuição
- 4.1.13 - Transporte de água
- 4.1.14 - Manutenção e desenvolvimento
- 4.1.15 - Infra-estrutura energética
- 4.1.16 - Produção total de energia
- 4.1.17 - Produção total de energia per capita
- 4.1.18 - Produção total de energia
- 4.1.19 - Consumo total de energia final
- 4.1.20 - Consumo total de energia final per capita
- 4.1.21 - PIB e consumo de energia
- 4.1.22 - Intensidade de energia
- 4.1.23 - Importações de energia contra exportações de bens
- 4.1.24 - Custos de energia elétrica para clientes industriais

### **4.2) Infra-estrutura Tecnológica**

- 4.2.01 - Investimento em telecomunicações
- 4.2.02 - Linhas de telefone fixo
- 4.2.03 - Custo de telefonia internacional fixa
- 4.2.04 - Assinantes de telefonia móvel

- 4.2.05 - Custos de telefonia móvel
- 4.2.06 - Tecnologia de comunicações
- 4.2.07 - Computadores em uso
- 4.2.08 - Computadores per capita
- 4.2.09 - Usuários de Internet
- 4.2.10 - Custos de Internet
- 4.2.11 - Assinantes de banda larga
- 4.2.12 - Qualificação em tecnologia da informação
- 4.2.13 - Cooperação tecnológica
- 4.2.14 - Desenvolvimento e aplicação de tecnologia
- 4.2.15 - Financiamento para o desenvolvimento tecnológico
- 4.2.16 - Exportações de alta tecnologia
- 4.2.17 - Exportações de alta tecnologia – crescimento real
- 4.2.18 - Segurança na Internet

### **4.3) Infra-estrutura Científica**

- 4.3.01 - Gastos totais com P&D
- 4.3.02 - Gastos totais com P&D per capita
- 4.3.03 - Gastos totais com P&D
- 4.3.04 - Gastos das empresas com P&D
- 4.3.05 - Gastos das empresas com P&D per capita
- 4.3.06 - Total do pessoal empregado em P & D no país
- 4.3.07 - Total do pessoal empregado em P & D no país per capita
- 4.3.08 - Total do pessoal empregado em P & D nas empresas
- 4.3.09 - Total do pessoal empregado em P & D nas empresas per capita
- 4.3.10 - Pesquisa básica
- 4.3.11 - Formados em ciências
- 4.3.12 - Artigos científicos
- 4.3.13 - Ciência nas escolas
- 4.3.14 - Interesse em ciência e tecnologia
- 4.3.15 - Prêmios Nobel
- 4.3.16 - Prêmios Nobel per capita
- 4.3.17 - Patentes concedidas a residentes
- 4.3.18 - Obtenção de patentes no exterior
- 4.3.19 - Proteção de patentes e direito autoral
- 4.3.20 - Número de patentes em vigor
- 4.3.21 - Produtividade de patentes
- 4.3.22 - Ambiente legal afetando P&D

### **4.4) Saúde e meio Ambiente**

- 4.4.01 - Gastos totais com saúde
- 4.4.02 - Gastos públicos com saúde
- 4.4.03 - Expectativa de vida ao nascer
- 4.4.04 - Expectativa de vida saudável
- 4.4.05 - Assistência médica

- 4.4.06 - Infra-estrutura de saúde
- 4.4.07 - População urbana
- 4.4.08 - Índice de desenvolvimento humano
- 4.4.09 - Abuso de álcool e drogas
- 4.4.10 - Taxa de reciclagem de papel e papelão
- 4.4.11 - Estações de tratamento de água
- 4.4.12 - Emissões de dióxido de carbono
- 4.4.13 - Impressão ecológica
- 4.4.14 - Desenvolvimento sustentável
- 4.4.15 - Problemas de poluição
- 4.4.16 - Leis ambientais
- 4.4.17 - Qualidade de vida

#### **4.5) Educação**

- 4.5.01 - Gasto público total com educação
- 4.5.02 - Relação aluno-professor (Ensino fundamental)
- 4.5.03 - Relação aluno-professor (ensino médio)
- 4.5.04 - Matrículas no ensino médio
- 4.5.05 - Resultado do ensino superior
- 4.5.06 - Avaliação educacional
- 4.5.07 - Sistema educacional
- 4.5.08 - Formação universitária
- 4.5.09 - Analfabetismo
- 4.5.10 - Alfabetização em economia
- 4.5.11 - Educação em finanças
- 4.5.12 - Engenheiros qualificados
- 4.5.13 - Transferência de conhecimento

Anexo II

	Economia Doméstica	Comercio Internacional	Investimento Internacional	Emprego	Preços	Finanças Pública	Política Fiscal	Estrutura Institucional	Legislação de Negócios	Estrutura Social	Produtividade	Mercado de Trabalho	Finanças Pública	Práticas Gerenciais	Atitudes e Valores	Infra-estrutura Básica	Infra-estrutura Tecnológica	Infra-estrutura Científica	Saúde e Meio Ambiente	Educação
Economia Doméstica	1,000																			
Comercio Internacional	0,058	1,000																		
Investimento Internacional	0,218	0,101	1,000																	
Emprego	(0,032)	0,175	0,063	1,000																
Preços	0,060	0,255	(0,053)	0,246	1,000															
Finanças Pública	0,140	0,230	0,149	0,211	0,358	1,000														
Política Fiscal	0,079	0,246	0,271	0,142	0,195	0,429	1,000													
Estrutura Institucional	0,242	0,358	0,212	0,191	0,237	0,315	0,365	1,000												
Legislação de Negócios	0,170	0,136	0,188	0,168	0,117	0,181	0,287	0,257	1,000											
Estrutura Social	0,137	0,069	0,120	0,041	0,088	(0,047)	0,036	0,008	0,202	1,000										
Produtividade	0,199	0,333	0,217	0,102	0,235	0,339	0,306	0,449	0,148	0,062	1,000									
Mercado de Trabalho	0,153	0,087	0,128	0,093	0,068	0,181	0,141	0,240	0,053	0,178	0,167	1,000								
Finanças Pública	0,250	0,165	0,314	0,065	(0,050)	0,073	0,374	0,304	0,246	0,137	0,157	0,066	1,000							
Práticas Gerenciais	0,024	0,034	0,203	0,031	(0,006)	0,010	0,184	0,125	0,132	0,126	(0,011)	0,009	0,346	1,000						
Atitudes e Valores	0,036	0,064	0,140	0,019	(0,121)	(0,121)	(0,109)	0,069	0,156	0,082	(0,113)	(0,045)	0,111	0,148	1,000					
Infra-estrutura Básica	0,089	0,066	0,127	0,200	0,074	0,139	0,124	0,169	0,298	0,204	0,110	0,014	0,130	0,146	0,139	1,000				
Infra-estrutura Tecnológica	0,189	0,084	0,267	0,106	0,180	0,165	0,228	0,286	0,345	0,171	0,395	0,076	0,347	0,267	0,141	0,362	1,000			
Infra-estrutura Científica	0,057	0,122	0,286	0,071	(0,012)	0,101	0,292	0,229	0,205	0,138	0,153	0,132	0,257	0,173	0,174	0,185	0,261	1,000		
Saúde e Meio Ambiente	(0,002)	0,067	0,067	0,196	(0,038)	0,106	0,086	0,093	0,147	(0,024)	(0,002)	0,053	0,101	0,076	0,185	0,189	0,143	0,189	1,000	
Educação	0,013	0,006	0,080	0,141	(0,135)	(0,013)	0,031	0,032	0,146	0,042	0,063	0,017	0,094	0,131	0,140	0,131	0,087	0,227	0,415	1,000

**Anexo III**

	Economia Doméstica	Comercio Internacional	Investimento Internacional	Emprego	Preços	Finanças Pública	Política Fiscal	Estrutura Institucional	Legislação de Negócios	Estrutura Social	Produtividade	Mercado de Trabalho	Finanças Pública	Práticas Gerenciais	Atitudes e Valores	Infra-estrutura Básica	Infra-estrutura Tecnológica	Infra-estrutura Científica	Saúde e Meio Ambiente	Educação
Economia Doméstica	1,000																			
Comercio Internacional	0,148	1,000																		
Investimento Internacional	0,095	0,199	1,000																	
Emprego	0,076	0,230	(0,031)	1,000																
Preços	0,055	0,302	0,202	0,250	1,000															
Finanças Pública	0,035	0,193	0,122	0,299	0,311	1,000														
Política Fiscal	0,176	0,417	0,205	0,261	0,301	0,337	1,000													
Estrutura Institucional	0,088	0,341	0,265	0,053	0,243	0,195	0,254	1,000												
Legislação de Negócios	0,097	0,053	0,147	(0,078)	0,008	0,141	0,060	0,223	1,000											
Estrutura Social	0,102	0,152	0,112	0,113	0,029	0,115	0,185	0,200	0,151	1,000										
Produtividade	0,242	0,416	0,264	0,112	0,304	0,240	0,403	0,389	0,253	0,346	1,000									
Mercado de Trabalho	0,154	0,247	0,026	0,227	0,146	0,187	0,158	0,265	0,128	0,259	0,158	1,000								
Finanças Pública	0,135	0,047	0,117	(0,120)	(0,063)	0,030	0,077	0,240	0,153	(0,110)	0,092	(0,039)	1,000							
Práticas Gerenciais	(0,037)	(0,171)	(0,025)	(0,197)	(0,171)	(0,140)	(0,071)	(0,032)	0,067	0,037	(0,124)	(0,062)	0,190	1,000						
Atitudes e Valores	0,036	0,013	(0,004)	(0,054)	(0,075)	(0,003)	0,014	0,172	0,256	0,068	0,032	0,136	0,132	0,155	1,000					
Infra-estrutura Básica	0,021	(0,023)	(0,019)	0,027	0,095	0,089	0,108	0,065	0,028	0,022	0,007	0,078	0,000	0,239	0,124	1,000				
Infra-estrutura Tecnológica	0,116	0,326	0,325	(0,020)	0,290	0,115	0,268	0,320	0,269	0,076	0,341	0,123	0,252	0,116	0,067	0,234	1,000			
Infra-estrutura Científica	0,068	0,095	0,146	(0,090)	(0,088)	0,106	0,107	0,163	0,164	0,212	0,210	(0,030)	0,090	0,233	0,223	0,176	0,220	1,000		
Saúde e Meio Ambiente	(0,004)	0,090	0,052	0,016	(0,147)	0,010	0,101	0,050	0,271	0,131	0,068	0,144	0,080	0,015	0,270	0,096	0,164	0,189	1,000	
Educação	0,004	0,043	0,052	0,197	(0,184)	0,005	(0,054)	(0,003)	0,183	0,018	(0,037)	0,188	0,141	(0,032)	0,198	0,067	0,147	0,023	0,403	1,000

# Livros Grátis

( <http://www.livrosgratis.com.br> )

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)  
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)  
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)  
[Baixar livros de Matemática](#)  
[Baixar livros de Medicina](#)  
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)  
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)  
[Baixar livros de Meteorologia](#)  
[Baixar Monografias e TCC](#)  
[Baixar livros Multidisciplinar](#)  
[Baixar livros de Música](#)  
[Baixar livros de Psicologia](#)  
[Baixar livros de Química](#)  
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)  
[Baixar livros de Serviço Social](#)  
[Baixar livros de Sociologia](#)  
[Baixar livros de Teologia](#)  
[Baixar livros de Trabalho](#)  
[Baixar livros de Turismo](#)