



Instituto Politécnico de Coimbra

Instituto Superior de Contabilidade e
Administração de Coimbra

Mário Jorge Abreu Pinto

Orientação

Doutora Maria Elisabete
Duarte Neves

Coorientação

Doutora Carla Manuela
da Assunção Fernandes

*Os retornos das ações value e growth: evidência
internacional*

Coimbra, abril de 2018



Instituto Politécnico de Coimbra

Instituto Superior de Contabilidade e
Administração de Coimbra

Mário Jorge Abreu Pinto

Orientação

Doutora Maria Elisabete
Duarte Neves

Coorientação

Doutora Carla Manuela
da Assunção Fernandes

Os retornos das ações value e growth: evidência internacional

Dissertação submetida ao Instituto Superior de Contabilidade e Administração de Coimbra para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção de grau de Mestre em *Análise Financeira*, realizada sob a orientação da Professora Doutora *Maria Elisabete Duarte Neves* e coorientação da Professora Doutora *Carla Manuela da Assunção Fernandes*.

Coimbra, abril de 2018

TERMO DE RESPONSABILIDADE

Declaro ser o autor desta dissertação, que constitui um trabalho original e inédito, que nunca foi submetido a outra Instituição de ensino superior para obtenção de um grau acadêmico ou outra habilitação. Atesto ainda que todas as citações estão devidamente identificadas e que tenho consciência de que o plágio constitui uma grave falta de ética, que poderá resultar na anulação da presente dissertação.

Mário Pinto

Mestrando em Análise Financeira

2016/2017

*We become what we think about
most of the time, and that's the
strangest secret.*

[Earl Nightingale]

AGRADECIMENTOS

Quero, desde já, expressar a minha sincera gratidão à Professora Doutora Elisabete Neves e à Professora Doutora Carla Fernandes não só pela excelente orientação técnico-científica mas também pela orientação pessoal que, desde o primeiro dia, e mesmo longe, estiveram constantemente do meu lado a colocar-me no rumo correto, aprovisionando sempre o vasto conhecimento e experiência.

Com emoção, agradeço aos meus pais por sempre acreditarem que seria possível, um dia, eu prosseguir um sonho que eles não tiveram a oportunidade de seguir. Agradecer também ao Miguel porque, no jeito dele, mas mais que todos, está sempre presente.

Estou também imensamente agradecido às pessoas que trabalham comigo porque, apesar de tudo, nunca permitiram que eu me esquecesse que tinha uma dissertação para escrever. No entanto, é com grande carinho que agradeço às Margaridas pelo apoio, motivação, inspiração e, sobretudo, por tudo que fizeram por mim.

Por fim, um gigante e afetuoso obrigado à Patrícia simplesmente por ser quem é. O apoio, motivação, paciência, amizade e amor foram, sem dúvida, os pilares para os objetivos traçados desde o primeiro dia.

Para os meus pais e irmão ...

RESUMO

Os retornos alcançados por portfólios de empresas que possuem forte potencial de crescimento (ações *growth*) e por portfólios de empresas com cotações relativamente baixas, mas com elevado valor (ações *value*) foram analisados na presente dissertação. Para tal, utilizaram-se os dados mensais, entre janeiro de 2002 a dezembro de 2016, de seis dos mercados mais influentes à escala global (Alemanha, França, Reino-Unido, Suíça, EUA e Japão) e de um mercado, dito, pequeno (Portugal). Adicionalmente, os sete mercados foram combinados de modo a construir dois índices, um composto pelos países europeus e outro formado pela totalidade dos países. Os resultados demonstraram que o desempenho das ações *value* e *growth* difere em concordância com os ciclos económicos vividos durante o período em análise. De facto, em seis países as ações *value* prevaleceram sobre as ações *growth* no período que antecedeu a crise do *subprime*, sendo que, durante a crise, essa tendência manteve-se somente para a França, Portugal e Japão. Contudo, à exceção da Suíça, esse desempenho modificou-se por completo no período que sucede a crise.

Complementarmente, foi desenvolvido um modelo econométrico com a finalidade de investigar se certas variáveis macroeconómicas e o sentimento do investidor preveem os retornos das ações *value* e *growth*. Os resultados obtidos a este nível evidenciaram uma robusta significância do sentimento do investidor nos retornos das ações, particularmente no período que antecedeu a crise evidenciando, paralelamente, que o sentimento é mais significativo nos momentos em que as ações *value* apresentaram melhor desempenho que as ações *growth*.

Palavras-Chave: *Ações growth; Ações value; Ciclos Económicos; Sentimento do investidor; Value-growth spread*

ABSTRACT

The returns obtained from portfolios of companies that have strong growth potential (growth stocks) and from portfolios of companies with quite low prices shares but with high value (value stocks) were analyzed in this study. Thus, the sample considered in this study contains monthly data, from January 2002 to December 2016, from six of the most influential markets on a global scale (Germany, France, United Kingdom, Switzerland, USA and Japan) and from a small market (Portugal). Additionally, the seven markets were combined to obtain two indices, one including the European countries and the other designed with all the countries. The results indicated that the performance of value and growth stocks differs from economic cycles experienced during the period under analysis. In fact, for six countries value stocks outperformed growth stocks in the period that precedes subprime crisis and, during the crisis, this tendency remained only for France, Portugal and Japan. However, this trend changed completely in the period following the crisis for all countries, except for Switzerland.

Moreover, it was developed an econometric model with the purpose to investigate if some macroeconomic variables and investor sentiment could predict the value and growth in stock returns. Strong evidences were find supporting that investor sentiment has a robust significance in value and growth stock returns, mostly in the period before the crisis, highlighting, at the same time, that the sentiment is more significant in the moments which the value stocks outperformed growth stocks.

Keywords: *Growth Stocks; Value Stocks; Economic Cycles; Investor Sentiment; Value-growth spread*

ÍNDICE

<i>ÍNDICE DE FIGURAS E TABELAS</i>	<i>xi</i>
<i>SIGLAS E ACRÓNIMOS</i>	<i>xiii</i>
<i>DEFINIÇÃO DE EXPRESSÕES EM LÍNGUA INGLESA</i>	<i>xiv</i>

INTRODUÇÃO	01
-------------------	-----------

1. REVISÃO DA LITERATURA

1.1. Eficiência dos mercados e o investimento em ações <i>value</i> e <i>growth</i>	07
1.2. Oportunidade de explorar estratégias de investimento com <i>value</i> e <i>growth</i>	10
1.3. Evidência internacional sobre o desempenho de ações <i>value</i> e <i>growth</i>	11
1.4. Desempenho das ações <i>value</i> e <i>growth</i> em períodos de crise	14
1.5. Condicionantes do desempenho das ações <i>value</i> e <i>growth</i>	15

2. MÉTODO DE INVESTIGAÇÃO

2.1. Ações <i>value</i> e <i>growth</i> em mercados internacionais	19
2.1.1. Retorno e Excesso de Retorno	21
2.1.2. Desempenho das ações <i>value</i> e <i>growth</i> por ciclos económicos	22
2.1.3. Rácio Sharpe	24
2.1.4. Modelos econométricos	25

3. ANÁLISE E DISCUSSÃO DE RESULTADOS

3.1. Dependência entre ações <i>value</i> e <i>growth</i>	30
3.2. Desempenho das ações <i>value</i> versus <i>growth</i> a nível internacional	31
3.3. Significância do desempenho das ações <i>value</i> versus <i>growth</i>	42
3.4. <i>Value-growth spread</i> e retorno do mercado	45
3.5. Relação entre as medidas risco e retorno	47
3.6. Efeito das variáveis macroeconómicas e sentimento nos retornos das ações <i>value</i> e <i>growth</i> a nível internacional	49

<i>3.6.1. Ocorrências económicas e resultados das regressões por país</i>	50
<i>3.6.2. Resultados das regressões por ciclos económicos</i>	54
<i>3.6.3. Síntese de Resultados</i>	56
Tabelas do Ponto 3.6.	57

CONCLUSÃO	68
------------------	-----------

BIBLIOGRAFIA	71
---------------------	-----------

ÍNDICE DE FIGURAS E TABELAS

FIGURAS

CAPÍTULO 3

3.1. <i>Value-growth spread</i> cumulativo da Alemanha	32
3.2. <i>Value-growth spread</i> cumulativo da França	33
3.3. <i>Value-growth spread</i> cumulativo do Reino-Unido	34
3.4. <i>Value-growth spread</i> cumulativo da Suíça	35
3.5. <i>Value-growth spread</i> cumulativo de Portugal	36
3.6. <i>Value-growth spread</i> cumulativo do EUA	38
3.7. <i>Value-growth spread</i> cumulativo dos Japão	39
3.8. <i>Value-growth spread</i> cumulativo Europeu	39
3.9. <i>Value-growth spread</i> cumulativo Global	40

TABELAS

CAPÍTULO 2

2.1. Composição dos índices Europeu e Global a janeiro de 2002 e dezembro de 2016	21
2.2. Composição dos índices Europeu e Global a janeiro de 2007 e dezembro de 2009	24

CAPÍTULO 3

3.1. Correlações das ações <i>value</i> e <i>growth</i>	30
3.2. Estatísticas descritivas dos <i>value-growth spreads</i>	42
3.3. Correlações dos <i>value-growth spreads</i>	44
3.4. Apuramento do valor de <i>beta</i> , e respetiva robustez, dos <i>value-growth spreads</i>	46
3.5. Rácio Sharpe das ações <i>value</i> , <i>growth</i> e <i>market</i>	47
3.6. Retorno adicional anualizado	48

3.7.	Resultados das regressões para os retornos das ações <i>value</i> e <i>growth</i> : Evidências Alemanha	58
3.8.	Resultados das regressões para os retornos das ações <i>value</i> e <i>growth</i> : Evidências França	59
3.9.	Resultados das regressões para os retornos das ações <i>value</i> e <i>growth</i> : Evidências Reino-Unido	60
3.10.	Resultados das regressões para os retornos das ações <i>value</i> e <i>growth</i> : Evidências Suíça	61
3.11.	Resultados das regressões para os retornos das ações <i>value</i> e <i>growth</i> : Evidências Portugal	62
3.12.	Resultados das regressões para os retornos das ações <i>value</i> e <i>growth</i> : Evidências EUA	63
3.13.	Resultados das regressões para os retornos das ações <i>value</i> e <i>growth</i> : Evidências Japão	64
3.14.	Resultados das regressões para os retornos das ações <i>value</i> e <i>growth</i> : Evidências a nível Europeu	65
3.15.	Resultados das regressões para os retornos das ações <i>value</i> e <i>growth</i> : Evidências a nível Global	66

SIGLAS E ACRÓNIMOS

AEX	<i>Amsterdam Exchange Index</i>
BEL	<i>Brussels Exchange Index</i>
CAC	<i>Cotation Assistée en Continu</i>
CIA	<i>Central Intelligence Agency</i>
DAX	<i>Deutscher Aktienindex</i>
DJIA	<i>Dow Jones Industrial Average</i>
ECB	<i>European Central Bank</i> (Banco Central Europeu)
EPS	<i>Earnings Per Share Ratio</i>
EUA	Estados Unidos da América
FTSE	<i>Financial Times Stock Exchange</i>
GRETl	<i>Gnu Regression, Econometrics and Time-series Library</i>
HAC	<i>Heteroskedasticity and Autocorrelation Consistent</i> (Consistente na Heterocedasticidade e Autocorrelação)
M/B	<i>Market-to-Book</i>
MSCI	<i>Morgan Stanley Capital International</i>
NATO	<i>North Atlantic Treaty Organization</i> (Organização do Tratado Atlântico do Norte)
NBER	<i>National Bureau of Economic Research</i> (Departamento Nacional de Pesquisas Económicas)
OCDE	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico
OLS	<i>Ordinary Least Squares</i> (Mínimo Quadrados Ordinários)
P/BV	<i>Price-to-Book-Value Ratio</i>
PIB	<i>Produto Interno Bruto</i>
S&P	<i>Standard & Poor's</i>
SMI	<i>Swiss Market Index</i>
SPSS	<i>Statistical Package for the Social Sciences</i>
TWB	<i>The World Bank</i>
UE	União Europeia

DEFINIÇÃO DE EXPRESSÕES EM LÍNGUA INGLESA

<i>Added Return</i>	Expressão usada por Capaul, Rowley, & Sharpe (1993) para explicar o retorno adicional que os investidores teriam alcançado caso tivessem trocado a sua estratégia de investimento de mercado para ações <i>value</i> .
<i>Bearish</i>	Expressão utilizada para designar uma tendência de desvalorização dos preços de um determinado produto financeiro.
<i>Behavioral biases</i>	Expressão que retrata os padrões da irracionalidade dos agentes de mercado e a respetiva influência que desempenha nos movimentos do mercado.
<i>Bullish</i>	Expressão utilizada para designar uma tendência de valorização dos preços de um determinado produto financeiro.
<i>Growth Stocks</i>	Expressão que representa as empresas com elevados rácios <i>Price/Book</i> .
<i>Momentum</i>	Estratégia de investimento utilizada pelos investidores que consiste em seguir a tendência, ou seja, comprar/vender títulos com elevado/baixo desempenho.
<i>Herding</i>	Comportamento caracterizado pelo facto dos indivíduos pensarem e atuarem do mesmo modo da maioria dos indivíduos.
<i>Style Rotation</i>	Estratégia de investimento utilizada para antecipar o desempenho de portfólios baseados por fatores como o tamanho, <i>value</i> e <i>growth</i> .
<i>t-statistic</i>	Expressão que expõe o rácio entre (i) a diferença entre o valor observado e um valor hipotético e (ii) o erro padrão desse valor. Quando maior o valor absoluto do <i>t-statistic</i> , mais elevada é a probabilidade do valor observado ser distinto do valor hipotético.
<i>Value Stocks</i>	Expressão que representa as empresas com reduzidos rácios <i>Price/Book</i> .
<i>Value-Growth Spread</i>	Expressão que retrata a diferença entre os retornos de portfólios constituídos por ações <i>value</i> e os retornos de portfólios constituídos por ações <i>growth</i> .

INTRODUÇÃO

01-05

INTRODUÇÃO

Desde o surgimento do mercado financeiro, em meados do século XVII, os investidores empenham-se, regularmente, em aumentar o lucro dos seus investimentos. Hoje, naturalmente, essa ideia permanece intacta. Todavia, tendo por base a teoria de eficiência do mercado, a informação é instantaneamente refletida nos preços das ações (Fama, 1970) inibindo, deste modo, a obtenção de lucros anormais (*i.e.* acima dos níveis de equilíbrio para o correspondente risco), independentemente do tipo de estratégia usada por parte dos investidores.

Por seu turno, desde os avanços de Fama (1970) que a literatura financeira tem vindo a contradizer a plena eficiência dos mercados (*e.g.* Chan & Lakonishok, 2004; Athanassakos, 2009). Regra geral, os investidores aplicam diversas técnicas e estratégias para alcançar esse retorno superior (Chan & Lakonishok, 2004). Evidentemente, os agentes económicos e analistas possuem diferentes ideias, crenças e estilos de estratégias de investimento, quer no curto-prazo como no longo-prazo, sendo que, à medida que os mercados financeiros vão evoluindo, por tendência, as estratégias de investimento vão sendo adaptadas a essa modernização que, por conseguinte, origina uma eventual alteração do paradigma de investimento dos agentes do mercado.

Não obstante a perseverante atualização das tendências do mercado financeiro, existem determinados estilos de investimento que, mesmo com o passar do tempo, não vão perdendo significância sendo, ainda hoje, bastante utilizados por investidores em todo o mundo, como é o caso do investimento em ações *value* e *growth*. Estes tipos de ações, pela constatação de elevados retornos nos últimos anos, podem contrariar, em determinados momentos, a eficiência dos mercados financeiros (Capaul, Rowley, & Sharpe, 1993; Basu, 1997; Bauman & Miller, 1994).

Com efeito, afirma-se que Graham & Dodd (1934) foram dos primeiros investigadores a fazer uma distinção entre ações *value* e *growth*. Contudo, o reconhecimento efetivo do conceito de ações *growth* poderá ser atribuído a Price Jr.¹ (Babson, 1951). Neste seguimento, ações *value* representam as ações das empresas que são negociadas a preços

¹ Thomas Rowe Price Jr. (16 de março de 1898 - 20 de outubro de 1983) criou a visão atualmente existente sobre o investimento em ações *growth*. Price Jr. foi um investidor e investigador financeiro que, em 1937, criou a empresa de investimentos norte-americana T. Rowe Price.

mais baixos quando comparados a determinados rácios económico-financeiros dessa entidade em questão. Por seu turno, reciprocamente, ações *growth* constituem as ações das empresas que são negociadas a preços mais elevados quando comparados a determinados rácios económico-financeiros dessa entidade em questão (Fama & French, 1993, 1998; Lakonishok, Shleifer, & Vishny, 1994).

Adicionalmente, é exequível definir ações *value* e *growth* de acordo com Bauman & Miller (1997). Os autores definem como ações *value* as ações das empresas que, recentemente, apresentaram um desempenho baixo e que, no futuro, é expectável que apresentem um desempenho acima da média. Em contraste, os autores definem ações *growth* como ações que apresentam um elevado desempenho e que obtenham, e mantenham, um desempenho acima da média no futuro.

De facto, a temática que circunscreve estes tipos de ações, amplamente desenvolvidos desde a década noventa, tem merecido uma especial abordagem por parte dos investidores, gestores e académicos. Estudos foram realizados no sentido de tentar perceber, por exemplo, o impacto que as ações *value* e *growth* apresentam em relação ao risco e retorno (Fama & French, 1993, 1998; Lakonishok, *et al.*, 1994; Black & McMillan, 2004, 2006), uma vez que, tendo por base o seu historial, ações *value* e *growth* assumiram uma preponderância capital na definição de estratégias que podem influenciar decisões futuras por parte dos investidores (Bourguignon & De Jong, 2003; Bird & Casavvechia, 2007).

A preferência dos investidores por estes tipos de ações divide-se. No entanto, a literatura financeira atualmente existente evidencia uma clara tendência para as ações *value* apresentarem melhor desempenho que as ações *growth*, para os mais diversos mercados financeiros à volta do mundo, tanto em países desenvolvidos como em países em desenvolvimento, tendencialmente no longo prazo (Capaul, *et al.*, 1993; Basu, 1997; Baumann & Miller, 1997; Fama & French, 1998; Gulen, Xing, & Zhang, 2011). Não obstante, no que concerne a estudos realizados no curto prazo, existem determinados subperíodos em que as ações *growth* apresentaram melhor desempenho que as ações *value* (Cronqvist, Siegel, & Yu, 2015).

Este fenómeno, em que ações *value* apresentam melhor desempenho que as ações *growth*, denomina-se por *value premium* [ou, como Capaul, *et al.* (1993) definiram, e que foi

utilizado nesta dissertação, *value-growth spread*]. Deste modo, quanto maior (menor) o *value-growth spread*, maior será a opção dos investidores por ações *value* (*growth*).

Nesta linha de raciocínio, quando o *value-growth spread* é excessivamente mais elevado que o retorno do mercado, pode ser considerado como um potencial indicador que uma crise está a ser formada (Fama & French, 2007). A este nível, foi já apurado que, em tempos de crise, ou seja, quando o mercado está numa tendência *bearish*, as ações *value* tendem a apresentar retornos mais elevados (Lakonishok, *et al.*, 1994). Esta evidência demonstra que, nos períodos mais *cinzentos* do mercado financeiro, quando os retornos estão a sofrer quebras colossais, as ações *value* tendem a ser a exceção.

Neste contexto, tendo por base as investigações elencadas e, bem assim, o hiato atualmente existente no que concerne a estudos recentes sobre o desempenho das ações *value* e *growth* na literatura financeira, com esta dissertação investigou-se o desempenho das ações *value* e *growth* nos mercados economicamente mais preponderantes do mundo, tais como, Alemanha, França, Suíça, Reino-Unido, Estados Unidos da América (EUA) e Japão. De forma complementar, foi ainda apurado o desempenho das ações *value* e *growth* no mercado português.

Por seu turno, de modo a compreender como os mercados se integram como um todo (Capaul, *et al.*, 1993), foram estimados dois índices, nomeadamente, (i) o Europeu, que compreende a Alemanha, França, Suíça, Reino-Unido e Portugal e (ii) o Global, que compreende os países europeus referidos, os EUA e o Japão.

Neste seguimento, com a presente dissertação pretendeu-se ainda contribuir para o conhecimento do desempenho das ações *value* e *growth*, que se centra em reconhecer o desempenho destes tipos de ações por variados ciclos económicos. Para esse fim, estudou-se o desempenho das ações antes, durante, após a crise do *subprime*.

Adicionalmente, investigou-se, por intermédio de um modelo de regressão linear múltipla, que variáveis macroeconómicas [*i.e.* rácio de rendimento em dividendos, estrutura das taxas de juro (*term spread*), taxa de inflação, taxa de variação do índice de produção industrial e taxa de juro de curto prazo] podem prever os retornos das ações *value* e *growth*. Complementarmente, o modelo compreende ainda uma variável que procura captar o efeito do sentimento do investidor (*i.e.*, considerando como *proxy* o Índice de Confiança do Consumidor) sobre os retornos das ações *value* e *growth*.

Em traços gerais, o propósito desta investigação assenta em (i) reconhecer se, para um espaço temporal relativamente recente, a tendência existente na literatura financeira de que as ações *value* apresentam melhor desempenho que as ações *growth*, efetivamente se confirma, (ii) explorar o desempenho das ações *value* e *growth* em períodos económicos que circunscrevem crises financeiras, desde o período imediatamente anterior, durante e no período de recuperação, (iii) averiguar se as variáveis macroeconómicas e, bem assim, a variável representativa do sentimento do investidor impactam nos retornos das ações *value* e *growth*.

Deste modo, para alcançar os objetivos propostos, num primeiro momento, durante o período de janeiro de 2002 até dezembro de 2016 (como um todo e repartido pelas diversas conjunturas económicas), tanto para os sete países como para os índices Europeu e Global, realizaram-se testes por forma a compreender qual o tipo de ações que apresenta melhor desempenho.

Neste âmbito, foi possível constatar que, no período que antecede a crise do *subprime*, as ações *value* apresentaram melhor desempenho que as ações *growth* para seis dos sete países (à exceção da Suíça) e para os dois índices analisados. Adicionalmente, no que respeita ao período que abrange a crise, somente na França, Portugal e Japão é que as ações *value* predominaram. No período referente à pós-crise, evidenciou-se uma clara tendência para as ações *growth* apresentarem melhor desempenho que as ações *value*, à exceção da Suíça.

Num segundo momento procedeu-se à construção do modelo econométrico e respetivos testes. A este nível, os resultados alcançados revelaram que o sentimento do investidor mostra uma elevada significância estatística, especialmente no período referente à pré-crise, tanto no que respeita aos retornos das ações *value* e *growth*.

Desta forma, a presente dissertação apresenta um carácter inovador uma vez que (i) estuda, num espaço temporal recente, o desempenho das ações *value* e *growth* nos mercados mais expressivos do mundo, (ii) estuda o desempenho das ações *value* e *growth* num mercado dito pequeno, como Portugal, (iii) explora o desempenho destes tipos de ações em momentos desfasados do tempo, incluindo o surgimento da crise financeira do *subprime* e o seu momento gradual de recuperação e, bem assim, (iv) dá os primeiros passos naquilo que é a explicação dos retornos das ações *value* e *growth* utilizando

proxies como determinadas variáveis macroeconómicas e o sentimento do investidor, numa série temporal recente que, por sua vez, inclui ciclos económicos de elevado *stress*.

O trabalho encontra-se estruturado do seguinte modo: (i) no primeiro capítulo apresenta-se a revisão da literatura relacionada com o tema em estudo, (ii) o segundo capítulo, evidencia os dados, as variáveis utilizadas para a construção do modelo econométrico e a metodologia adotada (iii) no terceiro capítulo, apresentam-se os testes e resultados obtidos na totalidade da amostra e, bem assim, expõe-se os resultados alcançados quando a amostra é fragmentada em três momentos, e (iv) por fim, são apresentadas as conclusões, limitações e linhas de investigação futuras.

1

**REVISÃO DA
LITERATURA**

07-17

1 REVISÃO DA LITERATURA

O presente capítulo assume-se como o alicerce deste estudo, na medida em que irá possibilitar a obtenção de uma visão geral do conhecimento passado e presente do tema.

1.1. Eficiência dos mercados e o investimento em ações *value* e *growth*

Há cerca de 50 anos, Fama (1970) veio expor à comunidade financeira um paradigma que se assume, atualmente, como uma das questões centrais das finanças e amplamente debatida, concretamente, os níveis de eficiência do mercado. Estes níveis surgiram para transmitir melhor compreensão sobre a força do mercado, os comportamentos dos seus agentes e as suas implicações nos preços dos títulos.

Com efeito, Fama (1970) apresentou três tipos de hipóteses relativamente à eficiência dos mercados, nomeadamente, (i) forte, (ii) semiforte e (iii) fraca. No primeiro caso, grau forte, é argumentado que nos preços do título está refletida toda a informação existente, tanto pública como privada. No que concerne à segunda hipótese mencionada, semiforte, é defendido que os preços dos títulos variam conforme toda a informação pública disponível, sendo, no entanto, essa informação refletida instantaneamente nos preços. Por fim, na hipótese fraca é alegado que nos preços dos títulos está refletida toda a informação história pública.

Não obstante a coerência estabelecida e a forma como as três hipóteses se coadjuvam teoricamente, os preços dos títulos possuem diversos movimentos anormais, totalmente exteriores ao padrão que circunscreve a eficiência dos mercados defendida por Fama (1970).

É, pois, neste contexto que surgem dois dos estilos de investimento emblemáticos do mercado financeiro: *value* e *growth*. Ambos os estilos de investimento constituem algumas das anomalias que os investidores procuram explorar nos mercados financeiros. Tais anomalias surgem uma vez que, tendo por base investigações histórias, os investidores acreditam que podem obter retornos anormais no futuro. Sobressai, deste modo, uma divergência entre a eficiência dos mercados e o investimento *value* e *growth*

dado que, por um lado, a eficiência dos mercados financeiros argumenta que a informação passada não pode ser usada para obter retornos no futuro e, por outro lado, os investigadores acreditam que uma análise aos preços, movimentações, tendências e acontecimentos passados pode, eventualmente, conduzir à obtenção de retornos anormais no futuro.

De facto, nas últimas décadas, Capaul, *et al.* (1993), Basu (1997), Baumann & Miller (1997) e Fama & French (1998) documentaram a existência de *value-growth spread* que, em traços gerais, pode não ser coerente com a existência de um mercado financeiro eficiente.

Neste sentido, empresas *value* são empresas cujo rácio *Price-to-Book-Value*² (P/BV) se encontra baixo quando comparado com a média do mercado³ (Graham & Dodd, 1934). Deste modo, empresas *value* são empresas que se encontram subvalorizadas no mercado financeiro e que, apesar de serem passíveis de apresentar lucros e volumes de negócios elevados, apresentam um valor fundamental relativamente barato, podendo, no futuro, tornar-se mais cara.

Assim, investidores *value* tendem a procurar ações normalmente indesejadas por outros agentes do mercado financeiro, uma vez que este tipo de ações possui uma capitalização reduzida. Com efeito, ao contrário das ações *growth*, que não mostraram uma forte relação com os choques macroeconómicos, as ações *value* estão altamente expostas ao risco macroeconómico de longo prazo e, bem assim, às variações contra cíclicas económicas, nomeadamente pela variação existentes nas taxas de juro (Gulen, *et al.*, 2011).

Com efeito, enquanto Graham & Dodd (1934) argumentam que há empresas que se tornam empresas *value* devido ao seu baixo desempenho e/ou pelo facto de já terem atingido a sua maturidade e estabilidade. Fama & French (1998) assumem que empresas *value* se encontram, normalmente, em dificuldade e, por essa razão, as ações podem estar a ser negociadas a preços baixos.

² Rácio traduzido pela fórmula $P/BV = \frac{\text{Preço de mercado por ação}}{\left(\frac{\text{Total do Ativo} - \text{Total de Passivo}}{\text{Total de ações em circulação no mercado}}\right)}$, sendo que, um valor bastante

alto pode indicar que a cotação da Empresa em questão se encontra sobrevalorizada.

³ Tal definição de ações *value* foi igualmente defendida por Capaul, *et al.* (1993), Lakonishok, *et al.* (1994), Fama & French, (1998), Bourguignon & De Jong (2003) e Athanassakos (2009).

Neste seguimento, é importante realçar que este tipo de investimento não é, tendencialmente, o mais popular para os investidores, denominadas, para este efeito, como *out of favor*. De facto, este conceito surge porque os investidores acreditam que a empresa se encontra em dificuldades e, adicionalmente, existem bastantes incertezas quando ao seu crescimento e, paralelamente, quanto aos seus ganhos.

Por seu turno, as empresas *growth* são definidas como as ações que se encontram a ser transacionadas a preços mais elevados quando comparadas com os elementos fundamentais (*e.g.* lucros, dividendos, *cash-flow*, entre outros) (Graham & Dodd, 1934; Capaul, *et al.*, 1993; Fama & French, 1998; Bourguignon & De Jong, 2003).

As ações *growth* são caracterizadas como as ações em que as expectativas futuras, quanto aos lucros e crescimento, são bastante otimistas e, por conseguinte, essas expectativas são mais elevadas se comparadas com a média do mercado financeiro (Bourguignon & De Jong, 2003).

Adicionalmente, empresas *growth* são bastante populares entre os investidores uma vez que apresentam um potencial significativo de criar produtos/serviços inovadores para o setor em que atuam. Assim, os investidores esperam que o valor da empresa cresça significativamente (Bourguignon & De Jong, 2003).

*

Em face do exposto, investidores *value* escolhem as empresas para investir tendo por base um investimento de curto prazo. Por outro lado, investidores *growth* escolhem as empresas para investir tendo por base um investimento a longo prazo baseando a sua análise na expectativa de que essas empresas continuarão a crescer no futuro, beneficiando assim de um possível efeito *momentum* (Bourguignon & De Jong 2003).

É, pois, neste enquadramento que, na literatura financeira, particularmente no que concerne aos mercados financeiros, surge o *value-growth spread* quando as ações *value* apresentam melhor que desempenho que as ações *growth* (Graham & Dodd, 1934). Assim, o *value-growth spread* é ilustrativo da diferença positiva entre os retornos obtidos por portfólios construídos por ações *value* e portfólios construídos por ações *growth* (Capaul, *et al.*, 1993).

Com efeito, um valor elevado de *value-growth spread* sugere que os investidores tendem a selecionar investir em ações *value* (Bird & Casavvechia, 2007). Mais ainda, quando o valor do *value-growth spread* é inferior a zero significa que as ações *growth* ostentam retornos mais elevados quando comparadas com as ações *value*. Do mesmo modo, assume-se que quando o valor do *value-growth spread* é aproximadamente zero o resultado do investimento em ações *value* ou *growth* é idêntico.

1.2. Oportunidade de explorar estratégias de investimento com *value* e *growth*

A escolha do estilo de investimento assume-se fundamental para proceder a uma decisão de investimento fundamentada (Bauman & Miller, 1997). Assim, decorrente do potencial verificado na aplicação do conhecimento existente sobre os títulos financeiros, podem surgir um conjunto de estratégias de investimento.

Por um lado, destacam-se as estratégias de investimento contrárias. As estratégias de investimento contrárias consistem na seleção de ativos através da análise do desempenho de títulos passados. Nesta tipologia de estratégias, os títulos são comprados se no passado apresentaram perdas bastante elevadas, sendo, em oposição, vendidos se no passado permitiram a obtenção de ganhos anormais.

Com efeito, estratégias de investimento contrárias visam essencialmente a obtenção de lucros através do acompanhamento contrário do consenso do mercado, ou seja, de modo a evitar seguir uma falsa tendência baseada em excesso de reações por parte dos investidores ou, por outro lado, tomar decisões tendo por base eventuais avaliações pouco delineadas e/ou objetivas sobre os títulos em que se perspectiva investir. Este tipo de estratégia pode estar diretamente relacionado com as estratégias *value*. De facto, é na premissa de se fundamentar numa estratégia de compra *out-of-favor* que o investimento em ações *value* se aproxima do conceito definido para as estratégias de investimento contrárias (Lakonishok, *et al.*, 1994).

Por outro lado, as estratégias *momentum* baseiam-se, essencialmente, em investimentos que a generalidade dos investidores está a realizar, seguindo a tendência *bullish* ou *bearsish* do mercado. Assim, investir em ações *growth* pode indicar um investimento tendo por base estratégias *momentum*, uma vez que aproveitam o forte momento de

crescimento do título em questão e, por conseguinte, tentam capitalizar o pressuposto assumido da tendência no mercado.

Em linha de conta, um conjunto de estratégias advém igualmente decorrente da interligação das ações *value* e *growth*, como, por exemplo, os aspetos comportamentais dos investidores. A título meramente exemplificativo, decorrente do excesso de confiança dos investidores, Bauman & Miller (1997) encontraram evidências que estes tipos de ações tendem a reverter-se para média, quando analisado num espaço temporal de longo prazo.

Por fim, importa ainda realçar que a conexão das ações *value* e *growth* no mesmo portfólio denomina-se como investimento *tilt*. O *tilting* sucede quando ações *value* (*small stocks*) alcançaram retornos significativamente mais elevados que ações *growth* (*large stocks*). Retornos, estes, que compensam o elevado risco deste tipo de ações (Fama & French, 1998). Assim, a carteira de investimento deverá ter em consideração fatores como *value*, dimensão, *momentum* e volatilidade. Com efeito, os investidores *tilt*, regra geral, optam por portfólios com ações *value*, para investimentos de longo prazo, de modo a equiponderar o investimento que realizam em ações *growth*.

1.3. Evidência internacional sobre o desempenho de ações *value* e *growth*

Atento à obtenção do máximo de ganhos possíveis nos mercados financeiros, tornou-se fundamental, tanto para os investigadores como para os investidores, encontrar estratégias de investimento que permitam maximizar o lucro. De facto, o investimento em ações *value* e *growth* assume-se como uma estratégia frequentemente utilizada no mercado financeiro (Bourguignon & De Jong, 2003).

Neste contexto, decorrente da oportunidade inerente aos estilos de investimento em apreço, têm surgido na literatura, ao longo das duas últimas décadas, diversos estudos com o intuito de analisar estes tipos de ações, tanto individualmente como, em determinadas circunstâncias, consideradas em conjunto. Com efeito, tais estudos têm sido realizados no sentido de perceber qual o resultado dos investimentos *value* e *growth* em diversos países no mundo, para diversos períodos temporais.

Fama & French (1992) estimaram a existência de *value-growth spread* no mercado norte-americano para o período compreendido entre 1962 e 1989, no qual foi possível encontrar um valor de *value-growth spread* positivo.

Por seu turno, também Capaul, *et al.* (1993) demonstraram que, para seis países⁴ analisados individualmente e em conjunto, as ações *value* tendem a possuir melhor desempenho que as ações *growth* durante uma análise realizada entre 1981 e 1992.

Anos mais tarde, uma vez mais Fama & French (1998) concluíram que para doze dos treze⁵ mercados à volta do mundo, para o período compreendido entre 1975 e 1995, as ações *value* apresentaram retornos mais elevados se comparadas com as ações *growth*. Os autores assumiram que as empresas com um elevado rácio *Market-to-Book* (M/B) indicam um risco mais elevado para os investidores, sendo que, assim, o *value-growth spread* pode ser visto como uma recompensa para o risco mais elevado. De facto, caso o *value-growth spread* seja a recompensa para o risco, os investidores que adotam maior/menor risco nos seus investimentos, regra geral, investem em ações *value/growth*.

Chen & Zhang (1998) chegaram a conclusões semelhantes às de Fama & French (1998) para os mercados emergentes asiáticos. Huang, Yang, & Zhang (2012) encontraram evidências de *value-growth spread* positivo no mercado financeiro chinês para o período compreendido entre 1998 e 2008.

Adicionalmente, após Bauman, Conover, & Miller (1998) terem demonstrado um elevado desempenho das ações *value* em períodos longos nos mercados internacionais, nomeadamente na Tailândia, Malásia, Taiwan, Coreia e Hong Kong, estudaram a razão pela qual, geralmente, ações *value* apresentam melhor desempenho que as ações *growth* nos mercados financeiros internacionais. Deste modo, os autores, para o período compreendido entre 1986 e 1996 e para cerca de 21 países, classificaram ações *value* e *growth* usando P/BV e as taxas de crescimentos referentes aos *Earnings Per Share*⁶ (EPS). Assim, os autores encontraram evidências que sugeriam que os investidores

⁴ Os autores, no estudo em apreço, realizaram testes para a Alemanha, EUA, França, Japão, Reino-Unido e Suíça.

⁵ A este nível, os autores realizaram testes para a Alemanha, Austrália, Bélgica, EUA, França, Holanda, Hong Kong, Itália, Japão, Reino-Unido, Singapura, Suécia e Suíça.

⁶ Rácio traduzido pela fórmula $EPS = \frac{\text{Ganhos da Empresa} - \text{Dividendos das ações preferenciais}}{\text{Total de ações em circulação no mercado}}$, sendo que, este rácio traduz o lucro da empresa alocado a cada ação em circulação de ações ordinárias.

apresentam reações exageradas para taxas de crescimento passadas nos EPS, sendo que, analistas e investidores acreditam que taxas de crescimento passadas nos EPS vão continuar no futuro, mantendo a preferência dos investidores por empresas *value*.

Por seu turno, Levis & Liodakis (1999) avaliaram a obtenção de rendibilidade nas estratégias de *Style Rotation*⁷ baseadas em ações *value* e *growth* e empresas com capitalizações baixas e elevadas. Deste modo, para o período compreendido entre 1968 e 1997, para o Reino-Unido, ações *value* tendiam a apresentar melhor desempenho que as ações *growth*.

No mercado canadiano, entre 1985 e 2005, Athanassakos (2009) encontrou fortes traços de *value-growth spread*, quer em momentos *bullish* ou *bearish* e, ainda, em recessões económicas e recuperações económicas.

Ainda neste âmbito, Fama & French (2012) demonstraram evidências de *value-growth spread* na América do Norte, Europa, Japão e Ásia, no entanto, o *value-growth spread* é mais amplo para empresas com capitalizações mais reduzidas na América e Europa. No caso particular do Japão, não foi encontrado *value-growth spread*, no entanto, as evidências no Japão demonstraram um robusto efeito *momentum*.

Huang, *et al.* (2012) afirmaram que, usando dados anuais, para o mercado chinês, existem evidências de *value-growth spread*, quer para estratégias contrárias de um ano, quer para estratégias de longo prazo, de cerca de 2 a 5 anos.

Mais recentemente, Chung *et al.* (2016), para o mercado australiano e neozelandês, apresentam evidências que demonstram que o *value-growth spread* tem, ao longo dos últimos anos, perdido alguma força.

*

De facto, a literatura apresentada sugere que, tendencialmente, as ações *value* apresentam desempenho superior às ações *growth*. Não obstante, é expectável que em períodos com tendência *bullish*, as ações *growth* tendam a apresentar melhor desempenho que as ações *value*, uma vez que, os investidores tendem a seguir empresas com padrões de crescimento no passado para seguirem essa tendência no momento atual.

⁷ Este tipo de estratégias consiste na ideia que é possível prever o desempenho de portfólios baseados por fatores como o tamanho (capitalizações baixas, médias e elevadas), *value* e *growth*.

Assim, os agentes do mercado financeiro, nas suas decisões de investimento, focam-se, constantemente, em ações *growth*, sendo que, tendencialmente rejeitam as ações *value*. Tal situação acontece uma vez que não é usual os investidores procurarem empresas que apresentam desempenhos fracos no passado. Neste sentido, o pouco interesse neste tipo de ações faz com que as ações *value* desvalorizem ao longo do tempo para um valor fundamental que não corresponde ao seu verdadeiro valor (Malkiel, 2003).

1.4. Desempenho das ações *value* e *growth* em períodos de crise

Dado que por múltiplos fatores, quer económicos, financeiros ou comportamentais, ao longo do tempo, se têm verificado crises nos mercados financeiros, durante as quais se verificou uma forte desvalorização nos preços dos títulos e aumentos na volatilidade, investigadores têm dedicado algum tempo ao estudo das fundamentações e repercussões destes acontecimentos. Não obstante, existe atualmente alguma limitação na literatura quanto à análise das ações *value* e *growth* em tempos de maior *stress* financeiro.

O risco em períodos de crise poderá ser medido pela mensuração do *beta*, que consiste essencialmente em estimar e avaliar os movimentos excessivos no mercado financeiro (O'Shaughnessy, 2005). Regra geral, as evidências demonstram que o *beta* das ações *growth*, apesar de não ser negativo, é inferior ao *beta* apurado nas ações *value* (Capual, *et al.*, 1993; Fama & French, 1998; Athanassakos, 2009)

Especificamente, De Bondt & Thaler (1985) encontraram evidências que o *beta* das ações *value* é superior ao *beta* das ações *growth* perante uma tendência *bullish*, no entanto, inferior numa tendência *bearish*. Com efeito, o *value-growth spread* aumenta significativamente quando o mercado está em tendência *bullish*, no entanto, diminui lentamente em momentos em que o mercado está em tendência *bearish* (*e.g.* Huang, *et al.*, 2012).

Assim, em mercados com tendência *bullish*, ações *value* tendem a apresentar um valor de *beta* superior às ações *growth* e, em mercados com tendência *bearish*, ações *value* tendem a apresentar um valor de *beta* inferior às ações *growth*. Tal fundamentação poderá, eventualmente, sustentar que as ações *value* são mais sensíveis em períodos críticos do mercado financeiro, o que leva a apresentarem repercussões mais significativas que as ações *growth*.

Com efeito, Gulen, *et al.* (2011) encontraram novas evidências que as ações *value* apresentam fortes variações contra cíclicas. Os autores demonstraram que, em períodos de recessões, o excesso de retorno das ações *value* é significativamente mais afetado que o excesso de retorno das ações *growth* piorando as condições económicas. Por outro lado, em períodos económicos de crescimento, o excesso de retorno, tanto das ações *value* como *growth*, tende a não apresentar um impacto significativo dos fatores macroeconómicos.

Neste seguimento, La Porta *et al.* (1997) argumentaram que o mercado se encontra separado entre momentos otimistas e momentos pessimistas. Quando o risco varia entre períodos otimistas e pessimistas, ações *value* tendem a ser mais voláteis quando comparados com ações *growth* tendo, por conseguinte, um valor de *beta* mais elevado.

Lakonishok, *et al.* (1994) demonstraram que ações *value*, em momentos em que o mercado se encontra em tendências *bearish*, com elevados níveis de volatilidade, tendem a apresentar retornos mais elevados se comparados com ações *growth*.

De facto, a generalidade dos estudos atualmente existentes não contempla o período referente, por exemplo, à crise do *subprime* em meados de 2007, ou, quando o período de análise compreende este acontecimento, não abordam e/ou discutem os resultados obtidos durante os tempos de crise e de recessão.

1.5. Condicionantes do desempenho das ações *value* e *growth*

Não obstante existirem argumentos, estudos e evidências que demonstram uma clara tendência que os retornos das ações *value* apresentam melhor desempenho que os retornos das ações *growth*, ainda existem bastantes incertezas quanto à interpretação desta predisposição.

Black & McMillan (2006) documentaram que o *value-growth spread* responde de formas distintas às condições económicas, sendo que, o retorno e o risco das ações *value* tende a ser mais elevados quando os fatores económicos são negativos. A este nível, Chan & Lakonishok (2004) demonstraram que ações *value* apresentavam melhor desempenho que as ações *growth* quando o mercado, ou a economia, se encontrava com um fraco desempenho. Assim, os autores sugeriram que o *value-growth spread* pode depender das condições económicas, sendo que, as flutuações económicas ou de mercado (mudança de tendência entre *bullish* e *bearish*) existentes podem implicar alterações nos estilos de

investimento a adotar pelos investidores (*i.e.*, de *value* para *growth* ou de *growth* para *value*).

Com efeito, esta constante mudança de tendência e de estilos de investimento, pelo excesso de confiança, medo ou expectativas irreais dos investidores, pode indicar que o sentimento do investidor, eventualmente, apresenta um aspeto importante para o desempenho das ações *value* e *growth*.

A evidência empírica tem demonstrado que o sentimento do investidor tem um impacto importante nos movimentos dos títulos, apresentando efeitos mais notórios em títulos nos quais a avaliação é mais subjetiva e complexa de arbitrar (Baker & Wurgler, 2007). Efetivamente, apesar do sentimento do investidor influenciar os preços dos títulos, esse impacta, igualmente, ao nível dos limites à arbitragem, diferindo em tendências *bullish* e *bearish* (Yang & Zhou, 2015). Com efeito, quando se verifica uma mudança de comportamento de tendência *bearish* para tendência *bullish*, as ações *growth* e *value* apresentavam um excesso ou carência de compra, respetivamente (Lee & Song, 2003).

De facto, é cada vez mais sólida a hipótese que considera que os investidores, no momento da compra/venda de um determinado título, são influenciados pelas suas emoções, atuando num estado considerado irracional nos mercados financeiros, distanciando o valor do título do seu valor intrínseco (Shiller, 1984). Nesse sentido, as crenças dos investidores sobre futuros ganhos e riscos justificam-se com factos fundamentalistas que, por conseguinte, estão na eminência de reações exageradas por parte do investidor (Baker & Wurgler, 2007).

De acordo com Lakonishok, *et al.* (1994) eventos macroeconómicos possuem significativos efeitos nos comportamentos dos investidores, pelo que, deste modo, os retornos das ações *growth* podem refletir o sentimento dos investidores. Por outro lado, as ações *value* apresentam retornos mais elevados porque, este tipo de investimento, explora determinados ***behavioral biases*** dos investidores.

Lakonishok, *et al.* (1994) confirmaram que *value-growth spread* existe devido à irracionalidade comportamental dos investidores. Por seu turno, um conjunto de modelos comportamentais ilustram que o *value-growth spread* é influenciado pelo (i) feedback positivo dos investidores (Barberis & Shleifer, 2003) e (ii) excesso de confiança (Daniel, Hirshleifer, & Subrahmanyam, 1998; Daniel, Titman, & Wei, 2001). De facto, Baker &

Wurgler (2006) documentaram que o sentimento do investidor afeta os retornos de diferentes tipos de investimento, incluindo *value* e *growth*.

A este nível, também Schmeling (2009) investigou os efeitos do sentimento do investidor nos mercados financeiros para 18 países industrializados. O autor encontrou evidências que o sentimento do investidor pode ter uma influência significativa sobre as rendibilidades das ações *value* e *growth*, sendo que, essa influência é mais acentuada no curto e médio-prazo, de 1 a 6 meses, à medida que vai perdendo significância em horizontes temporais mais longos, de 12 a 24 meses.

Neste seguimento, Byun, Choi & Choi (2015), após apresentarem evidências da existência de *value-growth spread* no mercado acionista Coreano, entre 2000 e 2014, demonstraram igualmente que tanto os retornos das ações *value* como os retornos das ações *growth* são afetados pelo sentimento do mercado.

A este respeito, um indicador de confiança pode, à partida, ser considerada como uma *proxy* para medir o sentimento dos investidores (Qiu & Welch, 2006; Schmeling, 2009). Com efeito, tal indicador permite refletir as expectativas dos agentes económicos que, por sua vez, são formuladas tendo por base uma avaliação dos indicadores fundamentais da economia. Não obstante, poderá existir uma vertente que não se encontra fundamentada nestes indicadores económicos, que reflete maioritariamente aspetos emocionais (Lemmon & Portniaguina, 2006).



**MÉTODO DE
INVESTIGAÇÃO**

19-28

2 MÉTODO DE INVESTIGAÇÃO

Para alcançar o objetivo proposto neste trabalho, foi desenvolvido o tema de investigação que Capaul, *et al.* (1993) deixaram em aberto. Conforme previamente abordado, os autores demonstraram que ações *value* tendem a apresentar melhor desempenho que as ações *growth*. No entanto, os autores sugerem que seria interessante demonstrar se esta evidência seria mantida anos mais tarde. Nesse sentido, surge a presente dissertação.

Assim, no presente capítulo são apresentados os dados e a amostra em estudo, as variáveis a incluir no modelo econométrico e, bem assim, a metodologia utilizada.

2.1. Ações *value* e *growth* em mercados internacionais

No contexto desta dissertação, os dados objeto de análise foram recolhidos, numa base mensal, para o período compreendido entre janeiro de 2002 e dezembro de 2016. A data de início da amostra foi considerada em função dos dados existentes disponíveis para a seleção das variáveis macroeconómicas (detalhadas adiante, no presente Capítulo) que, por sua vez, coincide com o início da circulação de notas e moedas de euro na generalidade dos países que comportam a União Europeia (UE)⁸.

Foram recolhidos dados respeitantes a índices de mercado, *price index*, em dólares, mais concretamente dos índices *value*, *growth* e *market*⁹. Os índices, para cada uma dos sete países em análise, foram selecionados tendo por base as classificações da *Morgan Stanley Capital International* (MSCI)¹⁰ e detêm uma constituição com capitalização *strandard* (*i.e.*, capitalização média e elevada).

De acordo com Capaul, *et al.* (1993), analisar os dados dos países com maior preponderância na economia mundial possibilitam alcançar uma amostra representativa

⁸ Dia 1 de janeiro de 2002 ficou marcado pelo início da circulação de notas e moedas de euro em doze países da União Europeia, nomeadamente: Alemanha, Áustria, Bélgica, Espanha, Finlândia, França, Grécia, Holanda, Irlanda, Itália, Luxemburgo e Portugal. Atualmente, Eslovénia, Chipre, Malta, Eslováquia, Estónia, Letónia e Lituânia também já aderiram ao euro.

⁹ Os índices *value*, *growth* e *market* são representativos, respetivamente, das ações *value*, *growth* e *market*.

¹⁰ Doravante nesta dissertação, a apresentação dos sítios da *internet* que serviram de suporte à recolha dos dados para análise, encontram-se sintetizados na Bibliografia.

para os mercados financeiros como um todo. Nesse contexto, a amostra da presente dissertação é composta por seis mercados internacionais: Alemanha, França, Reino Unido, Suíça, EUA e Japão.

Adicionalmente aos mercados propostos pelos autores, foi ainda introduzido na análise um outro país europeu, Portugal, uma vez que, primeiro, é um mercado pouco explorado ao nível da literatura, particularmente no que respeita ao desempenho das ações *value* e *growth* e, segundo, decorrente da série temporal admitida nesta dissertação, seria interessante investigar o impacto da crise do subprime nos retornos das ações *value* e *growth* em Portugal.

Assim, tendo por base os dados recolhidos, calcularam-se os respetivos retornos dos índices, como descrito no ponto seguinte.

Posteriormente, tendo por base os setes países mencionados, foram construídos dois índices agregados: índice Europeu e índice Global. Por um lado, os retornos do índice Europeu foram obtidos pelo cálculo da média ponderada dos retornos da Alemanha, França, Reino Unido, Suíça e Portugal. Por outro lado, os retornos do índice Global foram alcançados pelo cálculo da média ponderada dos retornos dos sete países.

A este nível, importa salientar que o fator de ponderação foi o valor relativo à capitalização do índice representativo do mercado acionista de cada país calculado pela *Datastream*, em dólares. Este consiste num índice agregado cujo valor da capitalização corresponde à soma do preço das ações multiplicado pelo número de ações ordinárias emitidas para cada constituinte do índice.

A Tabela 2.1. expõe a composição relativa do índice Europeu e do índice Global a janeiro de 2002 e a dezembro de 2016.

Evidentemente, os EUA representam o maior valor no que concerne à representatividade no índice Global. Por seu turno, relativamente ao índice Europeu, o país predominante é o Reino Unido seguindo-se a França e a Alemanha. A este nível, a composição de Portugal mostra uma reduzida representatividade em ambos os índices. A título elucidativo, a capitalização de Portugal era 450 vezes menor que a dos EUA, 92 vezes menor que a do Japão e 56 vezes menor que a do Reino Unido.

Tabela 2.1.
Composição dos Índices Europeu e Global a janeiro de 2002 e dezembro de 2016

	Europeu		Global	
<i>Alemanha</i>	18,79	21,42	4,69	4,78
<i>França</i>	22,58	24,23	5,64	5,40
<i>Reino-Unido</i>	45,17	36,51	11,28	8,14
<i>Suíça</i>	12,42	17,20	3,10	3,84
<i>Portugal</i>	1,03	0,64	0,26	0,14
<i>EUA</i>	--	--	63,62	64,44
<i>Japão</i>	--	--	11,41	13,27
	100	100	100	100

NOTA: Os valores da Tabela 2.1. são apresentados na medida percentual. Por um lado, a primeira coluna de cada um dos Índices Europeu e Global é alusiva à composição a janeiro de 2002. Por outro lado, a segunda coluna é alusiva à composição a dezembro de 2016.

2.1.1. Retorno e Excesso de Retorno

Com o principal intuito de determinar os retornos das ações *value*, *growth* e *market* procedeu-se ao cálculo do retorno logarítmico. De facto, este tipo de rendibilidades possui maior probabilidade de satisfazer as propriedades de normalidade e linearidade (Georgoutsos & Migiakis, 2013). Neste âmbito, assume-se a seguinte equação:

$$R_t = \ln(P_t) - \ln(P_{t-1}) \quad (1)$$

Sendo que, neste caso, R_t representa o retorno logarítmico no período t , P_t representa o preço das ações *value*, *growth* e/ou *market*, representadas pelos respetivos índices igualmente no período t . Por fim, \ln é o logaritmo natural.

Por conseguinte, tornou-se relevante estimar, para cada um dos países, o excesso de retorno. O excesso de retorno representa a fração do retorno das ações que excede a taxa de retorno de um ativo livre de risco. Neste enquadramento, adicionalmente à quantificação dos retornos dos índices *value*, *growth* e *market*, foi equitativamente quantificada a taxa livre de risco.

Concretamente, o excesso de retorno foi estimado pela diferença entre o retorno do índice *value, growth* e *market* e a do ativo livre de risco. Como *proxy* para o ativo livre de risco, de acordo com Capaul, *et al.* (1993), especificamente no caso dos EUA, foram utilizados os dados referentes aos retornos mensais dos Bilhetes de Tesouro a três meses (*i.e.*, T-Bills) calculados e publicados pela *Federal Reserve Bank of St. Louis*.

Por sua vez, dada a limitação de dados referentes às taxas de retorno de um ativo sem risco para os restantes países, utilizaram-se as taxas de juro mensais de curto prazo calculadas e publicadas pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico (OCDE)¹¹, que, segundo esta organização, são geralmente representadas, para cada país, por (i) taxas interbancárias a três meses conexas com empréstimos recebidos e oferecidos pelos bancos centrais mundiais para qualquer excesso ou escassez de liquidez ou (ii) taxas associadas a Certificados de Depósitos, Bilhetes de Tesouro ou outro instrumento equitativamente comparável que represente uma maturidade de três meses. No caso específico do Reino-Unido, Suíça e Japão foram utilizadas as taxas de juro a três meses da *Datastream*.

Por fim, particularmente no que respeita aos índices Europeu e Global, o excesso de retorno foi calculado pelo cálculo da média ponderada dos excessos de retorno obtidos para os sete países.

2.1.2. Desempenho das ações *value* e *growth* por ciclos económicos

Uma vez que a presente dissertação, baseada nas evidências de Capaul, *et al.* (1993), analisa as ações *value* e *growth* nos mercados mais influentes do mundo, tornou-se relevante analisar a existência, ou não, de uma eventual modificação no desempenho dos tipos de ações em questão pela ocorrência da crise do *subprime*. De facto, assume-se que esta crise financeira foi uma das piores, senão a pior, que o mercado já assistiu (Bartram & Bodnar, 2009).

No entanto, uma das questões que marca a literatura respeita à data do início e do final da crise do *subprime*. Geralmente, a literatura defende o início da crise pela ocorrência de

¹¹ Na base da OCDE, no caso dos países da zona euro (neste estudo, Alemanha, França e Portugal), as taxas de curto prazo correspondem às taxas Euribor a três meses.

falências de entidades financeiras de interesse público, ou pela injeção de capital igualmente nessas entidades.

Com efeito, segundo Bartram & Bodnar (2009) existem essencialmente três momentos em que a crise possa realmente ter começado, nomeadamente (i) dia 7 de setembro de 2008, em que a *Federal Housing Finance Agency* anunciou o *bail-out*¹² nas instituições de concessão e gestão de empréstimos e garantias: *Federal National Mortgage Association* (FNMA ou mais conhecida por Fannie Mae) e *Federal Home Loan Mortgage Corporation* (FHLMC ou mais conhecida por Freddie Mac), (ii) dia 2 de abril de 2007, pela proteção aos credores da empresa New Century Financial Corp., e, por fim, (iii) fevereiro de 2007, quando o *The Wall Street Journal* informou que o HSBC Holding Plc., foi uma das primeiras instituições financeiras atingidas por hipotecas do *subprime*.

Entre o ano de 2007 e 2008, existem, de facto, várias propostas. A este nível, realçam-se igualmente outras entidades que, na altura, ou sentiram bastantes dificuldades financeiras ou foram alvo de resgate financeiro ou, até, entraram em processos de insolvência, tais como: *Merrill Lynch*, *American Home Mortgage Investment Corporation*, *Mortgage Guaranty Insurance Corporation*, *Countrywide Financial*, entre outros.

A este nível, considera-se igualmente que a falência da instituição financeira *Lehman Brothers* expõe um marco que representa o início da crise (Kaplan *et al.*, 2009; Hagen, Schuknecht, & Wolswijk, 2011; Collignon, Esposito, & Lierse, 2013).

Tendo em conta o exposto, assumiu-se, na presente dissertação, o início da crise do *subprime* em janeiro de 2007. Por seu turno, a data de fim cinge-se a dezembro de 2009, em conformidade com Mobarek, Mollah, & Keasey (2014). Em linha de conta, o período pré-crise será de janeiro de 2002 a dezembro de 2006 e, reciprocamente, o período pós-crise será representado pelo intervalo temporal de janeiro de 2010 até dezembro de 2016.

Em conformidade com a Tabela 2.1. previamente apresentada, a Tabela que se segue simbolizada a composição do índice Europeu e do índice Global no princípio e no término da crise admitida na presente dissertação, nomeadamente, janeiro de 2007, dezembro de 2009, a saber:

¹² Expressão financeira, em língua inglesa, que traduz a injeção de capital em instituições ditas em dificuldade.

Tabela 2.2.
Composição dos Índices Europeu e Global a janeiro de 2007 e dezembro de 2009

	Europeu		Global	
<i>Alemanha</i>	18,00	18,10	5,50	5,61
<i>França</i>	25,98	26,12	7,94	8,10
<i>Reino-Unido</i>	41,13	39,46	12,57	12,23
<i>Suíça</i>	13,63	14,99	4,17	4,65
<i>Portugal</i>	1,27	1,32	0,39	0,41
<i>EUA</i>	--	--	55,87	54,50
<i>Japão</i>	--	--	15,56	14,50
	100	100	100	100

NOTA: Os valores da Tabela 2.2. são apresentados na medida percentual. Por um lado, a primeira coluna de cada um dos Índices Europeu e Global é alusiva à composição a janeiro de 2007. Por outro lado, a segunda coluna é alusiva à composição a dezembro de 2009.

Neste contexto, a composição dos índices, no período de crise, não sofre alterações relevantes. De facto, uma vez mais, o país que apresenta maior significância no índice Global é o norte-americano seguido do Japão, ao mesmo tempo que, no caso do índice Europeu, é o Reino-Unido que apresenta uma maior representatividade, seguindo-se a França e a Alemanha.

2.1.3. Rácio *Sharpe*

O Rácio Sharpe foi concebido por William Sharpe, o qual, em 1990, foi conceituado com o Prémio Nobel da Economia.

O Rácio Sharpe (Sharpe, 1994) mede a relação entre a rendibilidade, em excesso, de um determinado investimento com o risco da mesma. Nesse sentido, para o retorno de um determinado investimento o retorno é medido pelo excesso de retorno, considerando igualmente o respetivo desvio-padrão do retorno (Capaul, Rowley & Sharpe, 1993). O Rácio em apreço é dado pela seguinte equação:

$$\text{Rácio Sharpe} = \frac{\overline{R_{ti}} - \overline{RF_{tf}}}{\sigma_i} \quad (2)$$

Onde $\overline{R_{ti}}$ representa a média do retorno, no momento t , do *portfólio* i , enquanto $\overline{RF_{tf}}$ é a média do retorno do ativo livre de risco, no momento t . σ_i é o desvio-padrão para o mesmo *portfólio* e período.

De acordo com Capaul, *et al.* (1993), ações *value* apresentam um Rácio Sharpe mais elevado quando comparadas com as ações *growth* e *market* o que, por sua vez, indica que as ações *value* tendem a obter retornos mais elevados por unidade de risco (Yen, Sun, & Yan, 2004).

Importa, assim, realçar que, quanto maior o Rácio Sharpe for, maior será o desempenho do *portfólio* e o seu retorno de investimento.

2.1.4. Modelos econométricos

No prosseguimento da presente dissertação, tornou-se relevante investigar a relação entre determinadas variáveis. Para tal, foram arquitetados e estimados modelos econométricos para compreender o verdadeiro sentido da conexão, ou não, entre essas variáveis.

Assim, foi utilizado o seguinte modelo de regressão linear, a saber:

$$y_i = \sum_{j=0}^k x_{ij}\beta_{i,j} + e_i, \quad i = 1, \dots, n \quad (3)$$

Onde y_i representa a observação conexas com a variável dependente no qual se espera que dependa das variáveis independentes x_j , sendo que i representa o índice e j a variável independente.

Neste sentido, em primeira instância, e em linha com o exposto no trabalho de Capaul, *et al.* (1993), de que os movimentos ocorridos no mercado possam explicar as diferenças no desempenho entre *value* e *growth*, na presente dissertação, foi estimado o modelo (4) no sentido de apurar, para cada um dos países e para os índices Europeu e Global, o impacto que o excesso de retorno do mercado possui no *value-growth spread*, a saber:

$$gvs_{t,i} = \alpha_i + \beta_i er_{t,i} + \delta_i \quad (4)$$

Onde *gvs* e *er* representam o *value-growth spread* e o excesso de retorno do mercado, respetivamente, de cada um dos índices, para um determinado momento.

Adicionalmente, foi desenvolvido um modelo de regressão linear complementar no sentido de analisar que variáveis macroeconómicas apresentam a capacidade para prever (Schmeling, 2009) o retorno das ações *value* e *growth* para todos os países, nomeadamente, (i) rácio de rendimento em dividendos, (ii) estrutura das taxas de juro (*term spread*), (iii) taxa de inflação com base no índice de preços no consumidor, (iv) taxa de variação do índice de produção industrial e (v) taxa de juro de curto prazo (taxa a 6 meses com remoção de tendência), as quais, seguidamente, se detalham, a saber:

- i. Rácio de rendimento em dividendos:* rácio obtido pelo indicador disponibilizado pela *Datastream*. Corresponde ao montante agregado dos dividendos das ações que constituem o índice de mercado *Datastream*, ponderado pelo respetivo valor de mercado;
- ii. Estrutura das taxas de juro (term spread):* a este nível, de acordo com as taxas as taxas disponibilizadas pela OCDE, a variável foi calculada pela diferença entre as taxas de juro de longo prazo e a taxas de juro de curto prazo (Brown & Cliff, 2005). No caso das taxas de juro a longo prazo, foram utilizadas as Obrigações do Tesouro a 10 anos, disponibilizadas pela OCDE. Por outro lado, no que concerne às taxas de curto prazo foi empregue (i) a taxa de Euribor a 3 meses disponível no Banco Central Europeu, para Alemanha, França e Portugal, (ii) as taxas de juro interbancárias a 3 meses, disponibilizadas pela *Datastream* para o Reino-Unido, Japão e Suíça e (iii) para os EUA, as taxas dos Bilhetes de Tesouro a 3 meses, disponíveis na *Federal Reserve Bank of St. Louis* para os EUA;
- iii. Taxa de inflação com base no índice de preços no consumidor:* a este nível, a taxa de inflação foi calculada a partir dos dados do índice de preços no consumidor da OCDE através da fórmula \ln (índice preços t / índice preços $t-1$), conforme Fama & Schwert (1977) e Brown & Cliff (2005);

- iv. **Taxa de variação do índice de produção industrial:** neste contexto, a taxa de variação do índice de produção industrial foi determinada a partir dos dados deste índice disponibilizados pela OCDE, utilizando a fórmula $\ln(\text{índice produção industrial } t / \text{índice produção industrial } t-1)$;
- v. **Taxa de juro de curto prazo (taxa a 6 meses com remoção de tendência):** neste âmbito, foi utilizada a taxa de juro a curto prazo referente a 6 meses, tendo-se removido a tendência através do filtro de Hodrick & Prescott (1997). Para o efeito, foi empregue (i) a taxa de Euribor a 6 meses disponível no Banco Central Europeu, para Alemanha, França e Portugal, (ii) a taxa de juro interbancárias a 6 meses, disponibilizadas pela *Datastream* para o Reino-Unido, Japão e Suíça e (iii) para os EUA, as taxas dos Bilhetes de Tesouro a 6 meses, disponíveis na *Federal Reserve Bank of St. Louis* para os EUA.

Complementarmente, ao modelo foi adicionada uma variável considerada como *proxy* para o sentimento do investidor: *Consumer Confidence Index*. Doms & Morin (2004) demonstraram que a confiança do consumidor contém elementos irracionais uma vez que nele está incutido o volume de notícias económicas públicas. Com efeito, Fisher & Statman (2003) e Qiu & Welch (2006) admitem que este indicador é válido para medir o sentimento do investidor, sendo que, também Lemmon & Portniaguina (2006) utilizaram a *proxy* confiança do consumidor para analisar o sentimento do investidor. Por conseguinte, Schmeling (2009) utilizou esta *proxy* para medir o sentimento do investidor como uma métrica de análise internacional.

A este nível, o indicador resulta de inquéritos que permitem medir o nível otimista ou pessimista dos consumidores sobre a economia, bem como as suas expectativas para o futuro. Este indicador é comparável entre países e o seu objetivo é obter informação acerca das intenções das famílias no que respeita à compra de bens duráveis e à poupança e, bem assim, à avaliação da perceção e expectativas, quer relativamente à sua situação económica, quer à da economia, sendo que, a este nível, o indicador pondera igualmente a situação dos países em termos de desemprego. Os dados utilizados para estimar o indicador em questão foram extraídos da base de dados da OCDE.

Em face do exposto, de acordo com as variáveis supra enunciadas, foi concebido o seguinte modelo de regressão linear:

$$R_{t+1,i}^{v,g} = \alpha_i + \beta_{1i} \Phi_{t,i} + \beta_{2i} Sent_{t,i} + \delta_i \quad (5)$$

Onde $R_{t+1,i}^{v,g}$ representa os retornos das ações *value* (v) e *growth* (g), de cada um dos países, em separado, para um determinado momento. A este nível, de acordo com Schmeling (2009), foram consideradas as informações disponíveis até ao final do mês para prever os retornos *value* e *growth* que principiam somente no mês t+1. Assim, $\Phi_{t,i}$ é representativo das variáveis macroeconómicas o qual comporta o rácio de rendimento em dividendos, a estrutura das taxas de juro, a taxa de inflação com base no índice de preços no consumidor, a taxa de variação do índice de produção industrial e a taxa de juro de curto prazo, de cada um dos países, em separado, para um determinado momento. A variável *Sent* representa a confiança do consumidor, isto é, sentimento do investidor.

*

As regressões referentes aos modelos (4) e (5) foram realizadas por intermédio do *software Gnu Regression, Econometrics and Time-series Library* (GRET¹³). Por sua vez, as regressões foram estimadas utilizando Método dos Mínimos Quadrados (OLS - *Ordinary Least Squares*), que consiste em minimizar a soma dos quadrados dos resíduos (*i.e.*, a diferenciação entre o valor real da variável dependente do modelo e o valor estimado).

Deste modo, como estimador das regressões mencionadas utilizou-se o *The Newey-Wey estimator* (Newey & West, 1987) que é um estimador é robusto na heterocedasticidade e autocorrelação (*Heteroskedasticity and Autocorrelation Consistent* - HAC).

¹³ Versão 1.9.4.

3

ANÁLISE E DISCUSSÃO DE RESULTADOS

30-66

3 ANÁLISE E DISCUSSÃO DE RESULTADOS

Neste capítulo serão apresentados todos os testes realizados, com a aplicação dos dados, variáveis e metodologia detalhadas no capítulo anterior. Serão igualmente apresentados e analisados os resultados alcançados no decurso da realização dos referidos testes.

3.1. Dependência entre ações *value* e *growth*

Em primeira instância, tornou-se importante compreender a relação existente entre os retornos das ações *value* e as ações *growth*. Para isso, foram estimadas as correlações entre os retornos das ações *value* e *growth* para os sete países em análise e, bem assim, para os índices Europeu e Global. O coeficiente de correlação (retratado por “*r*”) varia entre -1 e +1 (negativo e positivo) e, quando o seu valor é 0, significa que não existe qualquer conexão linear. Com efeito, quanto maior for a aproximação de *r* a 1, tanto negativo como positivo, mais forte será a associação entre as ações *value* e *growth*. Nesse contexto, obtiveram-se as correlações retratadas na seguinte Tabela, a saber:

Tabela 3.1.
Correlações das ações *value* e *growth*

	Amostra Total	Pré-Crise	Crise	Pós-Crise
<i>Alemanha</i>	0,885 **	0,885 **	0,887 **	0,925 **
<i>França</i>	0,886 **	0,790 **	0,929 **	0,921 **
<i>Reino- Unido</i>	0,885 **	0,811 **	0,887 **	0,918 **
<i>Suíça</i>	0,730 **	0,605 **	0,750 **	0,854 **
<i>Portugal</i>	0,693 **	0,760 **	0,819 **	0,808 **
<i>EUA</i>	0,883 **	0,847 **	0,874 **	0,916 **
<i>Japão</i>	0,910 **	0,903 **	0,930 **	0,904 **
<i>Europa</i>	0,932 **	0,912 **	0,940 **	0,943 **
<i>Global</i>	0,936 **	0,927 **	0,938 **	0,951 **

NOTA: A Tabela 3.1. apresenta as correlações de Pearson calculadas por intermédio do software estatístico *Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)* - Versão 22.0. Os asteriscos indicam o nível de significância a 5% (**).

A Tabela 3.1. demonstra uma clara e forte correlação para a generalidade dos países. De facto, r é constantemente positivo indicando que as variáveis seguem direções semelhantes. A generalidade das correlações dos países, para o período em análise, retratam continuamente que as ações *value* e *growth* são positivamente correlacionadas, no entanto, individualmente, destaca-se o Japão, com r , para a totalidade da amostra e para cada um dos períodos de pré, durante e pós-crise, bastante robusto, sempre superior a 0,9. De facto, estes resultados são consistentes com Capaul, *et al.* (1993) pois, adicionalmente às correlações constantemente positivas, Japão é o país com o valor de correlação simulada mais elevado.

Adicionalmente, destacam-se ainda os índices Europeu e Global que possuíam uma correlação entre as ações *value* e *growth* bastante significativa. De facto, tanto para a totalidade da amostra como para cada um dos períodos r foi sempre superior a 0,9, evidenciando-se, a este nível, r de 0,951 no período pós-crise.

3.2. Desempenho das ações *value* versus *growth* a nível internacional

O investimento em ações *value* e *growth* assume-se como um tema emblemático do mercado financeiro, sendo que, como previamente detalhado, por tendência, para a generalidade dos países, os retornos das ações *value* tendem a apresentar melhor desempenho que os retornos das ações *growth*. Nesse sentido, tornou-se fundamental acompanhar, numa base regular, a tendência destes tipos de ações.

Assim, foi construído um conjunto de séries temporais que expõem a evolução cumulativa do *value growth spread* dos sete países e dos dois índices adicionais, sendo que, cada uma das figuras apresenta uma escala semelhante, para facilitar a análise em termos comparativos. Nas figuras, sempre que existe uma tendência crescente significa que as ações *value* possuíam melhor desempenho¹⁴ que as ações *growth*. Por outro lado, sempre que existe uma tendência inversa, as ações *growth* tiveram melhor desempenho que as ações *value*. Adicionalmente, a zona a *cinza* ilustrada evidencia o período referente à crise do *subprime*.

¹⁴ A este nível, o termo “*desempenho*” é utilizado, de acordo com Capaul, *et al.* (1993), de modo a retratar o maior retorno evidenciado por cada um dos índices, *value* ou *growth*.

A **Alemanha** é, atualmente, segundo os dados apurados pela *Central Intelligence Agency* (CIA), a maior economia Europeia e a quinta maior economia do mundo. Com um total de 715 empresas listadas em 2002 e 531 no final de 2016¹⁵, possui o quarto centro financeiro mais relevante da Europa e vigésimo terceiro do mundo, em Frankfurt¹⁶, sendo que, o índice de mercado mais relevante do país é o *Deutscher Aktienindex* (DAX).

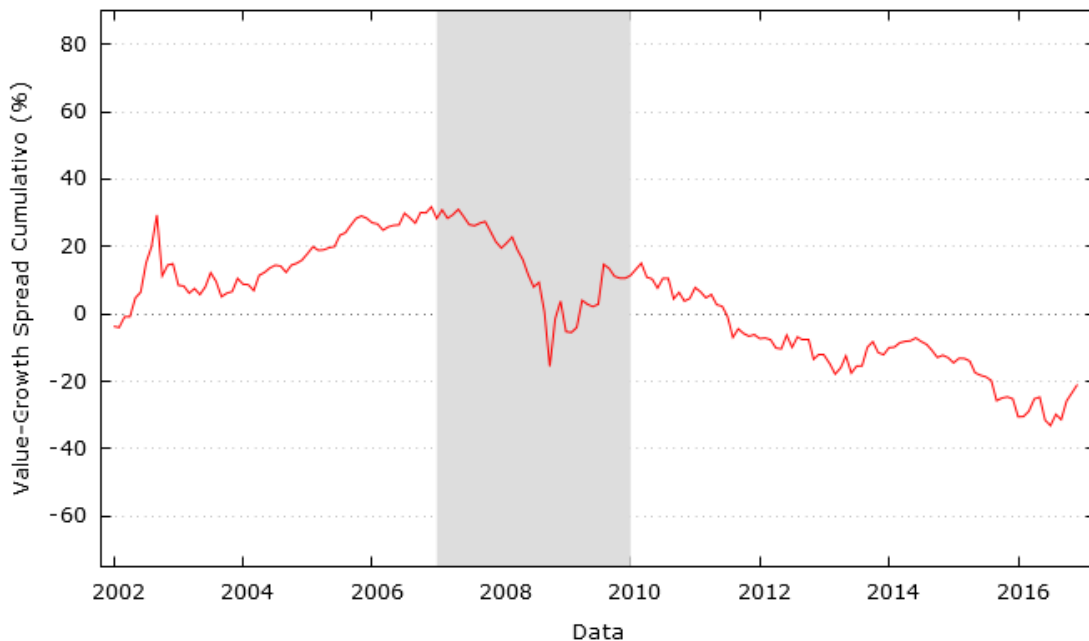


Figura 3.1.
Value-Growth Spread Cumulativo da Alemanha

Analisando a Figura que retrata o *value-growth spread* cumulativo da Alemanha verificou-se que, de janeiro de 2002 a dezembro de 2006, as ações *value* apresentaram melhor desempenho. Não obstante, a partir de meados de janeiro de 2007, salienta-se a forte tendência decrescente alusiva à predominância das ações *growth* sobre as *value*, sendo que, apesar da quebra entre outubro de 2008 e janeiro de 2010, as ações *value* continuaram a tendência decrescente até final de 2016.

¹⁵ Informações retirados da base de dados do *The World Bank* (TWB). A este nível, importa salientar que, doravante na presente dissertação (*i.e.*, no decurso deste Capítulo 3.2.), os números de empresas listadas, para todos os países em análise, foram retirados da base de dados em apreço.

¹⁶ Dados apurados segundo o Relatório de março de 2017 intitulado como “*The Global Financial Centres Index 21*”. A este nível, importa salientar que, doravante na presente dissertação (*i.e.*, no decurso deste Capítulo 3.2.), o *rating* dos centros financeiros, para todos os países em análise, foi retirado do Relatório em questão.

Com forte relevância no Conselho das Nações Unidas, na Organização do Tratado Atlântico do Norte (NATO - *North Atlantic Treaty Organization*), G-7 e G-20, a **França** assume-se hoje, segundo os dados da CIA, como uma das economias mundiais mais diversificada na generalidade dos seus setores industriais. Em 2012 contava com 874 empresas listadas, sendo que, no final de 2016, contava com 485 na totalidade dos seus índices de mercado, com particular destaque para o *Cotation Assistée en Continu* (CAC 40) pertencente ao grupo *Euronext*¹⁷. Paris é o vigésimo nono centro financeiro mais relevante do mundo.

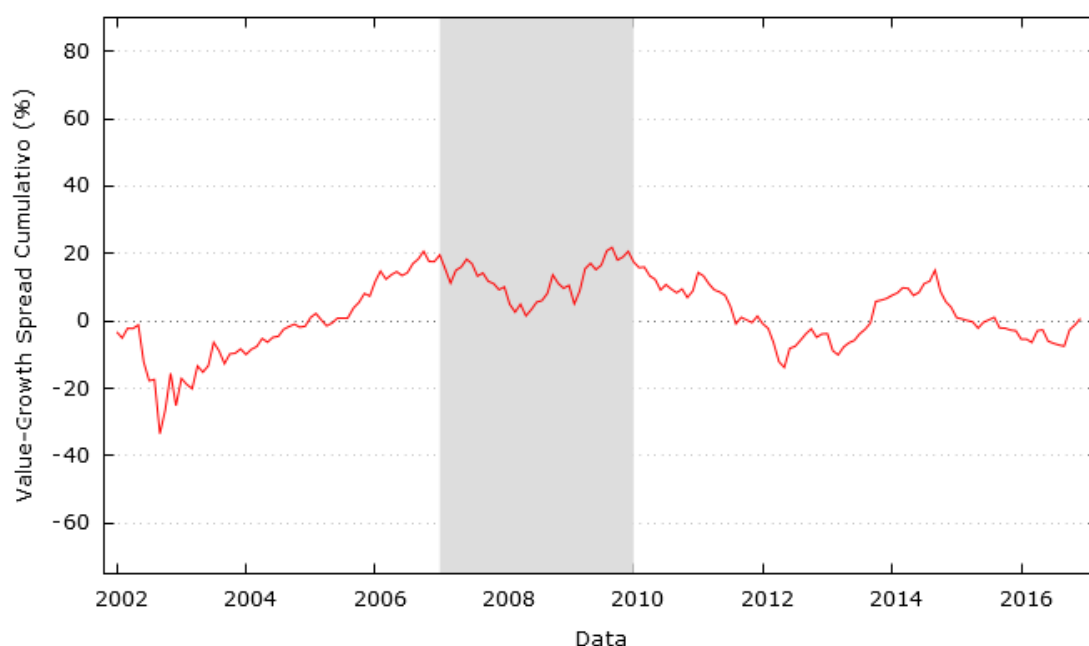


Figura 3.2.
Value-Growth Spread Cumulativo da França

Segundo a Figura 3.2., até dezembro de 2006 verificou-se uma tendência crescente traduzindo-se num melhor desempenho das ações *value*. No período de crise, não há uma tendência clara de qual o tipo de ações que mais predomina, não obstante, a par da tendência verificada na Alemanha, até outubro de 2008 as ações *growth* apresentam melhor desempenho e, até final de 2009, a tendência volta a inverter-se. Até ao final da série temporal as ações *growth* apresentam melhor desempenho que as ações *value*.

¹⁷ A *Euronext* compreende um grupo de bolsas de valores da Europa e dos EUA. A *Euronext* Europa é constituída pelo mercado bolsista português (PSI 20), Belga - *Brussels Exchange Index* (BEL20), Holandês - *Amsterdam Exchange Index* (AEX) e Francês (CAC40).

O **Reino-Unido**, segundo os dados da CIA, é uma das potências comerciais mundiais de maior relevância, no qual, detém a terceira maior economia da Europa, atrás da Alemanha e da França, mesmo tendo em consideração o abrandamento verificado recentemente pelo reverendo para saída na União Europeia, em junho de 2016. O índice financeiro que possui as empresas britânicas com maior capitalização é o *Financial Times Stock Exchange 100 Index* (FTSE 100) e, por seu turno, Londres é, à data de hoje, o principal centro financeiro do mundo, liderando, destacadamente, as áreas de competitividade dos setores das infraestruturas e financeiro. Em 2012, o Reino-Unido contava com 2.405 empresas listadas, número que sofreu uma queda de aproximadamente 23%, para 1.858 em 2014.

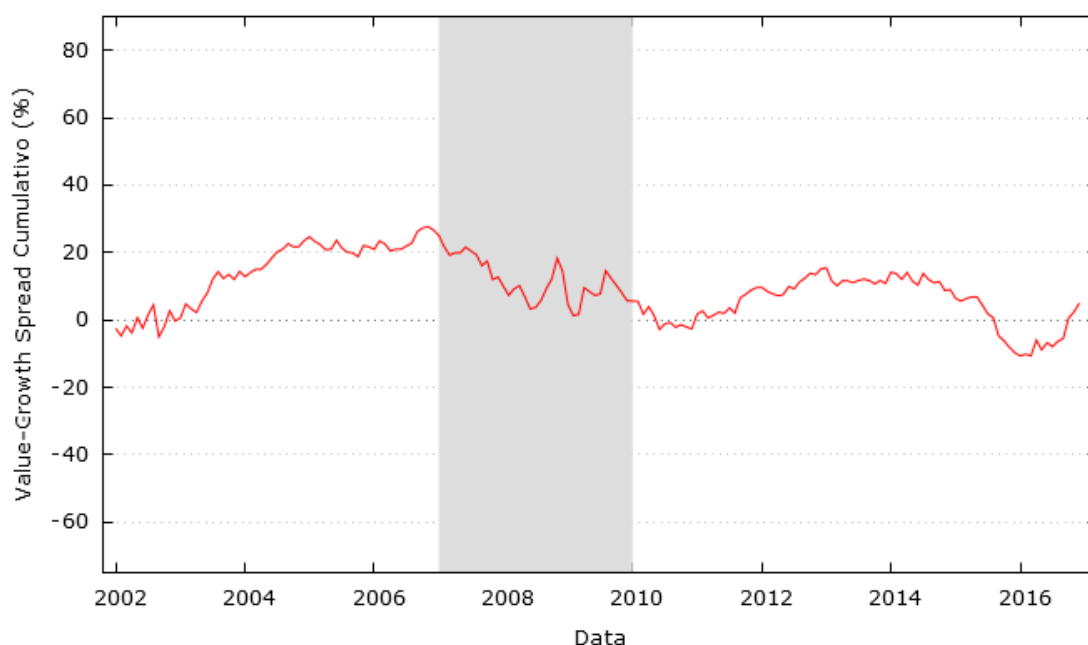


Figura 3.3.
Value-Growth Spread Cumulativo do Reino-Unido

A Figura 3.3., o período pré-crise do Reino-Unido, evidencia que, seguindo a mesma tendência da Alemanha e França, as ações *value* tendem a apresentar melhor desempenho que as ações *growth*, sendo que, durante a crise do *subprime* a situação inverte-se e as ações *growth* tendem a apresentar melhor desempenho. No período que sucede a crise verificou-se um *meio-termo*, isto é, até sensivelmente 2013, as ações *value* predominam, contudo, desde julho de 2014 até maio de 2016 a disposição inverte-se. A este nível,

destaca-se ainda a significativa mudança de tendência em maio de 2016, que, ocasionalmente coincide com o referendo relativo ao BREXIT¹⁸.

A *Suíça*, de acordo com os dados da CIA, é um dos países do mundo com maior neutralidade económica, que possui uma economia de mercado moderna, próspera, com uma reduzida taxa de desemprego e, atualmente, possui um Produto Interno Bruto (PIB) *per capita* dos mais elevados do mundo. Com o décimo primeiro centro financeiro mais relevante do mundo, em Zurique, contava em 2002 e 2016 com 258 e 227 empresas listadas, respetivamente. O principal índice financeiro da Suíça é o *Swiss Market Index* (SMI).

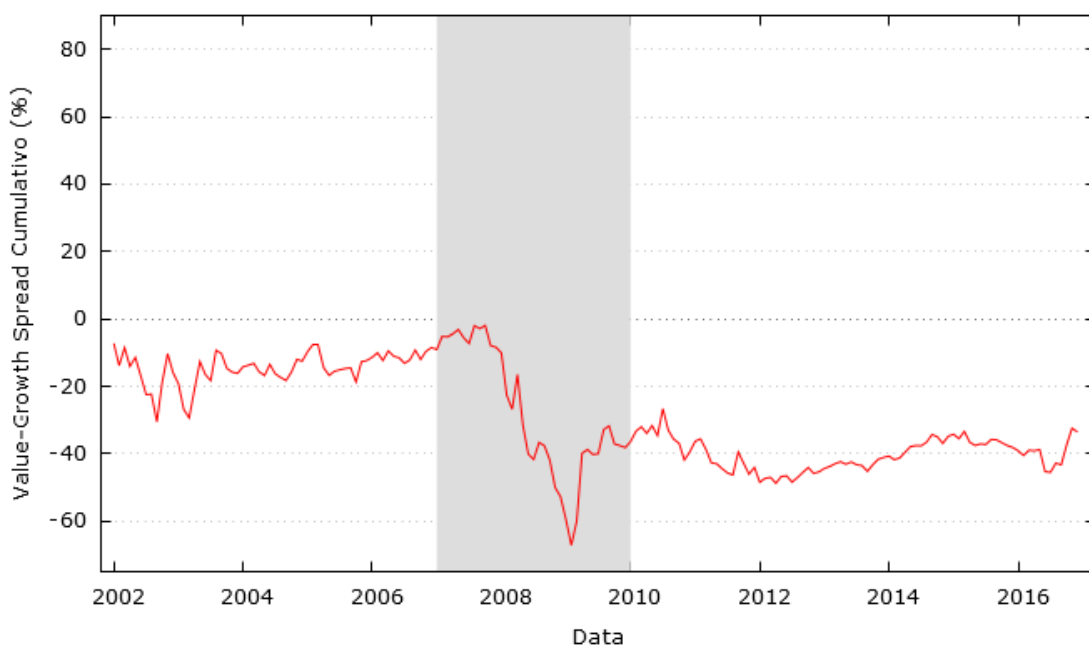


Figura 3.4.
Value-Growth Spread Cumulativo da Suíça

Dos países em análise na presente dissertação, a Suíça é o único país que apresenta regularmente um *value-growth spread* cumulativo inferior a zero. No período que representa a pré-crise, a tendência é neutra, com alguns movimentos significativos a reforçar o desempenho das ações *growth* sobre as ações *value* a setembro de 2002 e maio de 2003. No caso particular da Suíça, destaca-se o período da crise, com as ações *growth* a apresentarem melhor desempenho que as ações *value*, a qual, teve uma diminuição de quase 600% até fevereiro de 2009. Posteriormente, no período que compreende janeiro

¹⁸ O termo “*BREXIT*” resulta da junção das palavras *Britain* (Grã-Bretanha) e *exit* (saída) que representa o a saída do Reino Unido da União Europeia.

de 2010 a dezembro de 2016, uma vez mais, verificou-se uma tendência neutra, não existindo um evidente desempenho das ações *value* (*growth*) sobre as ações *growth* (*value*).

Portugal reforçou e diversificou a sua economia com a entrada na União Europeia, no entanto, segundo os dados da CIA, desde 2001 até 2008 o crescimento foi pouco significativo e, entre 2008 a 2013 a crise financeira fragilizou, bastante, a economia de Portugal. Entre 2002 e 2016, o número de empresas listadas diminuiu, de 60 para 45. O principal índice português pertence ao grupo *Euronext* e é denominado por *Portuguese Stock Index* (PSI 20), uma vez que, outrora, e de tempo a tempo, compreende as vinte maiores empresas cotadas em Portugal. No *rating* dos centros financeiros mais relevantes do mundo, Lisboa, surge na septuagésima oitava posição à frente, por exemplo, de centro financeiros como Helsínquia, Moscovo e Atenas.

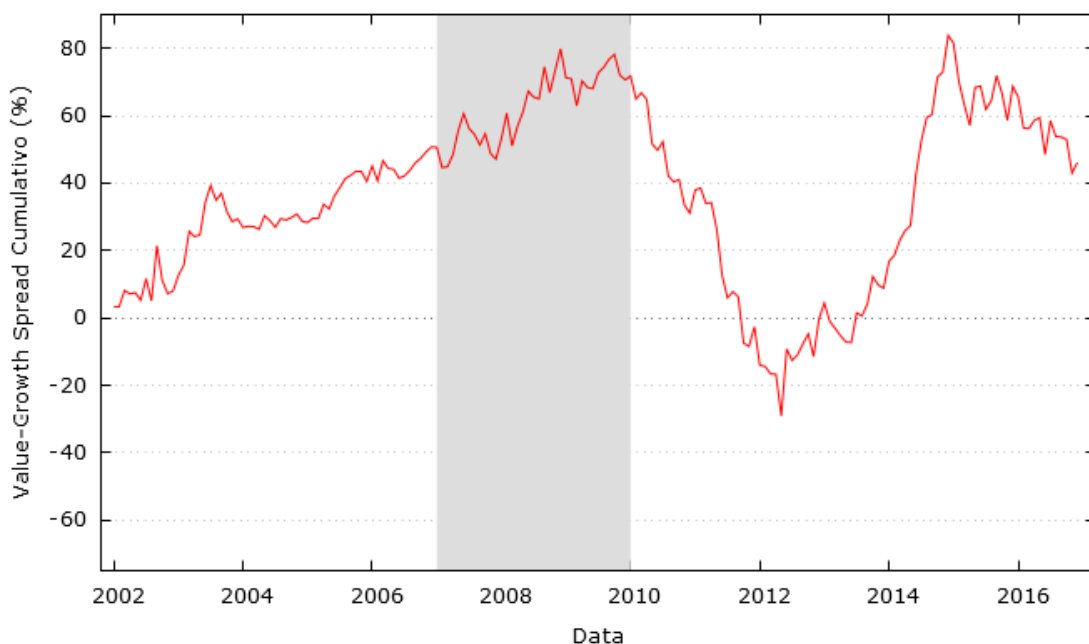


Figura 3.5.
Value-Growth Spread Cumulativo de Portugal

Analisando a Figura 3.5., particularmente no que concerne ao período pré-crise, as ações *value* apresentaram melhor desempenho que as ações *growth*. Com efeito, em linha de conta com o *value-growth spread* cumulativo apurado na França, as ações *value* apresentaram melhor desempenho que as ações *growth* durante a crise do *subprime*. Não obstante, com a data de término da crise assumida nesta dissertação, a dezembro de 2009, a tendência é alterada e as ações *growth*, até maio de 2012, sofrem um aumento considerável sobre as ações *value* de aproximadamente 100% do *value-growth spread*

cumulativo. No entanto, após maio de 2012, as ações *value* retornam à sua posição predominante sobre as ações *growth*, sendo que, após janeiro de 2015 a tendência volta a inverter-se.

De facto, essa mudança de tendência verificada por volta de 2012 na predominância das ações *growth* para as ações *value* surge no tempo de austeridade vivido em Portugal que, fortuitamente, ou não, coincide com a frágil industrialização apurada na generalidade dos setores de atividade em Portugal. Segundo os dados que constam no Relatório de junho de 2012 da base de dados do *Economist Intelligence Unit Limited*, toda a linha de setores de atividade em território nacional apresentaram desempenhos particularmente importunos para o desenvolvimento da economia, com a produção de bens de consumo e intermédios e, bem assim, a produção de energia a cair cerca de 6,1%, 5,7% e 18,1% respetivamente. Com efeito, esta quebra, eventualmente, poderá ter afetado a confiança dos investidores quanto a ações mais representativas de Portugal, como as empresas *growth*.

Os *EUA*, de acordo com os dados da CIA, possuem a economia mais relevante e poderosa do mundo com um desenvolvimento tecnológico ímpar. Os *EUA* contavam, em 2002, como cerca 5.685 empresas listadas, número este que diminui para 4.331.

Com efeito, as empresas americanas estão na linha vanguarda no que respeita aos avanços tecnológicos, especialmente em computadores, produtos farmacêuticos e equipamentos médicos, aeroespaciais e militares. Em virtude da sua posição alavancada em termos económicos e financeiros, no *top ten* do *rating* de centros financeiros, quatro são norte-americanos, nomeadamente, Nova Iorque (2.^a posição), São Francisco (6.^a posição), Chicago (7.^a posição) e Boston (9.^a posição). Por seu turno, os *EUA* compreendem um vasto conjunto de índices financeiros, no entanto, destacam-se o *Dow Jones Industrial Average* (DJIA 30), *Nasdaq* e *Standard & Poor's* (S&P 500).

Relativamente ao desempenho das ações *value* e *growth* no que respeita os *EUA*, o desempenho é repartido. No período referente à pré-crise, as ações *value* apresentaram melhor desempenho que as ações *growth*, não obstante, no período da crise e pós-crise, isto é, a partir de janeiro de 2007 até dezembro, as ações *growth* predominaram sobre as ações *value*.

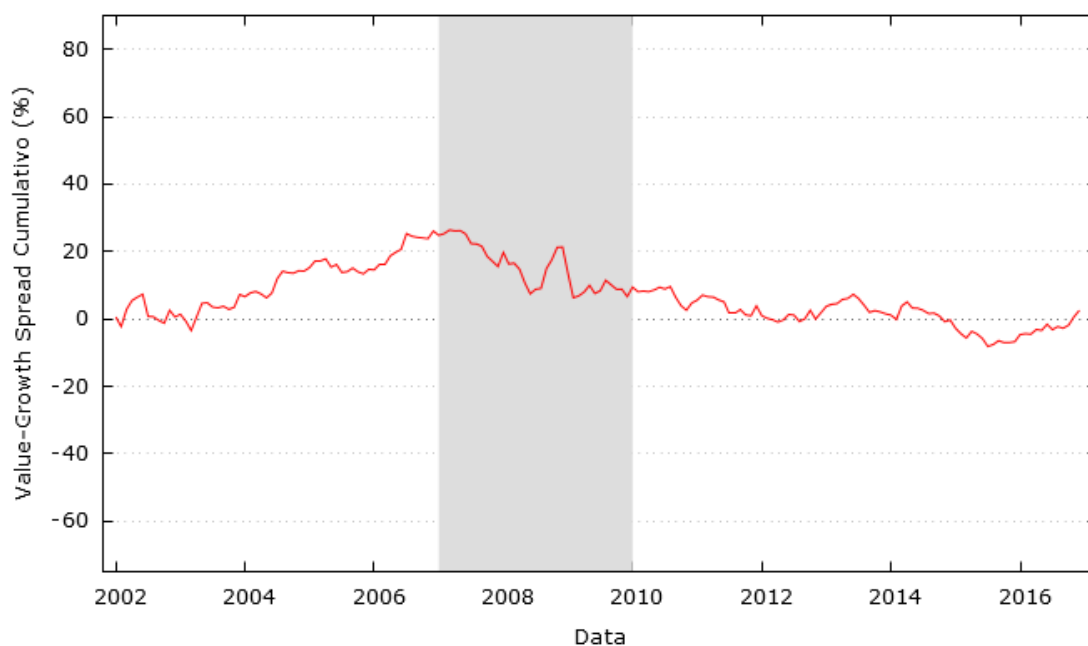


Figura 3.6.
Value-Growth Spread Cumulativo dos EUA

Pelos dados apurados pela CIA, nos últimos 70 anos, o **Japão** é o país mundial com uma das economias mais avançadas, particularmente no que concerne às estreitas estruturas interligadas de fabricantes, fornecedores e distribuidores, conhecidas como *keiretsu*¹⁹, e a garantia de emprego vitalício para uma porção substancial da força de trabalho urbana. Dos países que comportam a amostra em análise na presente dissertação, o Japão foi o único país onde se verificou uma evolução positiva de empresas listadas, passando de 2.119 para 3.535, entre 2002 e 2016 respetivamente. O principal índice financeiro é o Nikkei 225 e o seu centro financeiro, em Tóquio, é quinto mais relevante do mundo.

Neste âmbito, o *value-growth spread* cumulativo do Japão apresenta uma tendência positiva durante a totalidade do período em análise, evidenciando que as ações *value* apresentaram melhor desempenho que as ações *growth*. De facto, os valores apurados dos retornos do Japão durante a crise são contrários à tendência das maiores economias do mundo, onde se verificou que as ações *growth* apresentam melhor desempenho que as ações *value*. No entanto, no período relativo à pós-crise as ações *growth* apresentaram melhor desempenho que as ações *value*.

¹⁹ No Japão, o termo *keiretsu* designa um modelo empresarial onde há uma coligação de empresas unidas por certos interesses económicos. Um exemplo deste modelo é, por exemplo, a Mitsubishi que possuiu o Banco Tokyo-Mitsubishi UFJ e, adicionalmente, a Mitsubishi Electric, Mitsubishi Fuso, Mitsubishi Motors, entre outras.

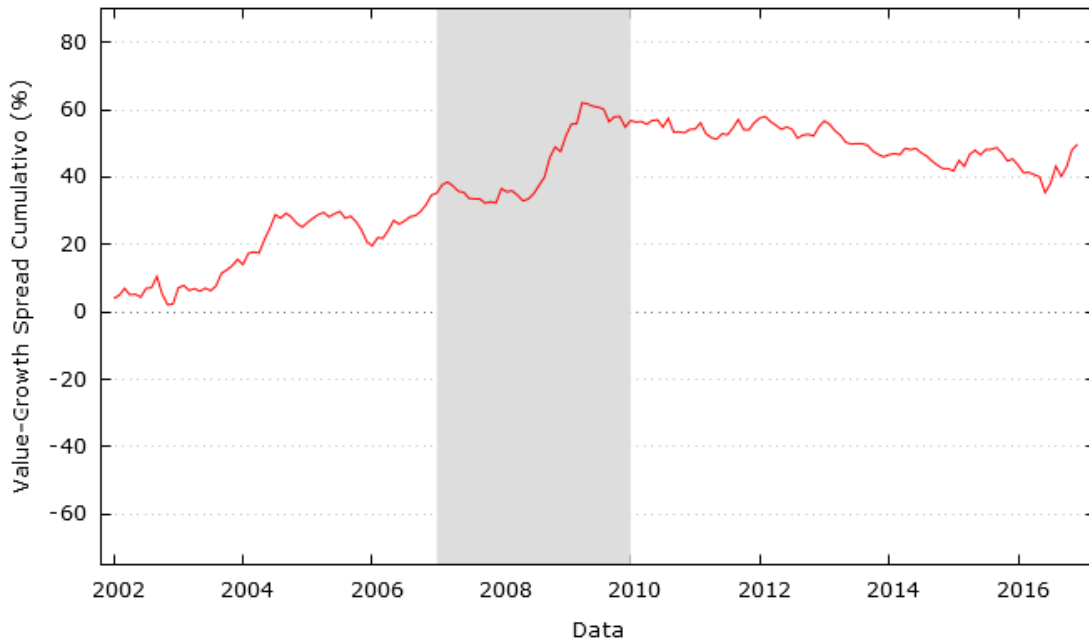


Figura 3.7.
Value-Growth Spread Cumulativo do Japão

Por seu turno, a nível *Europeu*, de acordo com o exposto pela CIA, desde a crise do *subprime*, a economia europeia tem crescido, ainda que moderadamente. Tal acontece, uma vez que, dentro da União Europeia, existe, atualmente, uma disparidade considerável entre os países. Ou seja, enquanto a economia de países como a Alemanha, França, Reino Unido, Suécia, ainda que modestamente, cresceram, outras economias como a Grécia, Portugal, Irlanda e Chipre ainda se encontram numa fase de recuperação.

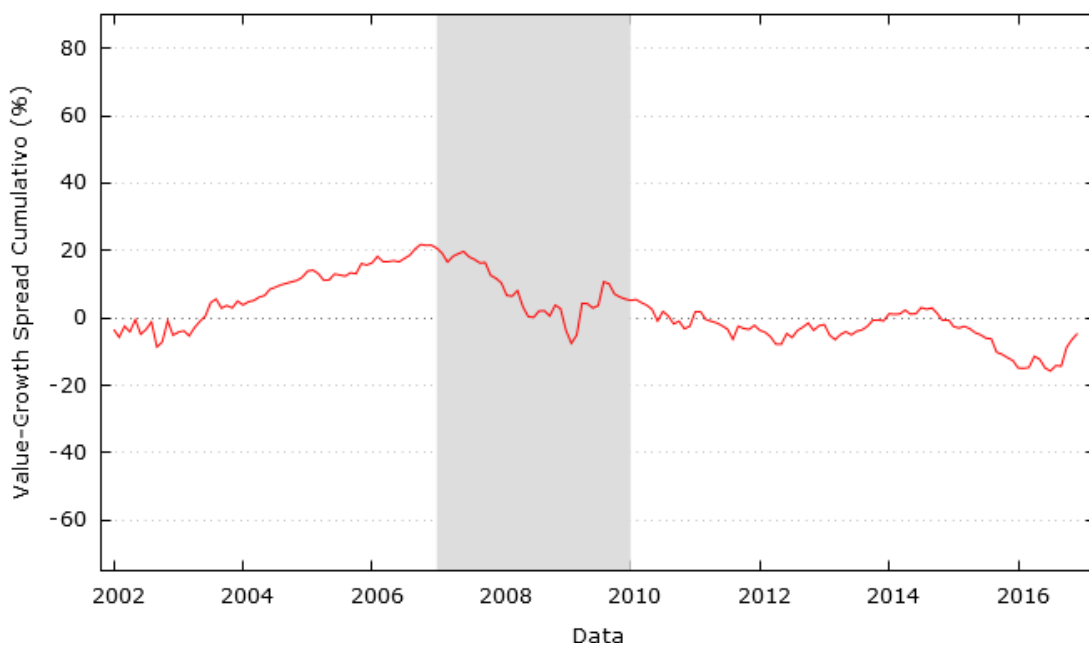


Figura 3.8.
Value-Growth Spread Cumulativo Europeu

A economia **Global** contemporânea ficou marcada pela crise financeira do *subprime*. Para o efeito, a estabilização financeira, pela combinação das políticas fiscais e monetárias, foi bastante exigente para a maior parte das economias mundiais. Verificou-se igualmente uma tendência para manter as taxas de juro relativamente baixas, para isso, os bancos centrais internacionais, também para controlar a dívida, injetaram elevadas quantias nas economias. Hoje, os países estão a recuperar, no entanto, um dos desafios é o crescimento e investimento sustentável das economias.

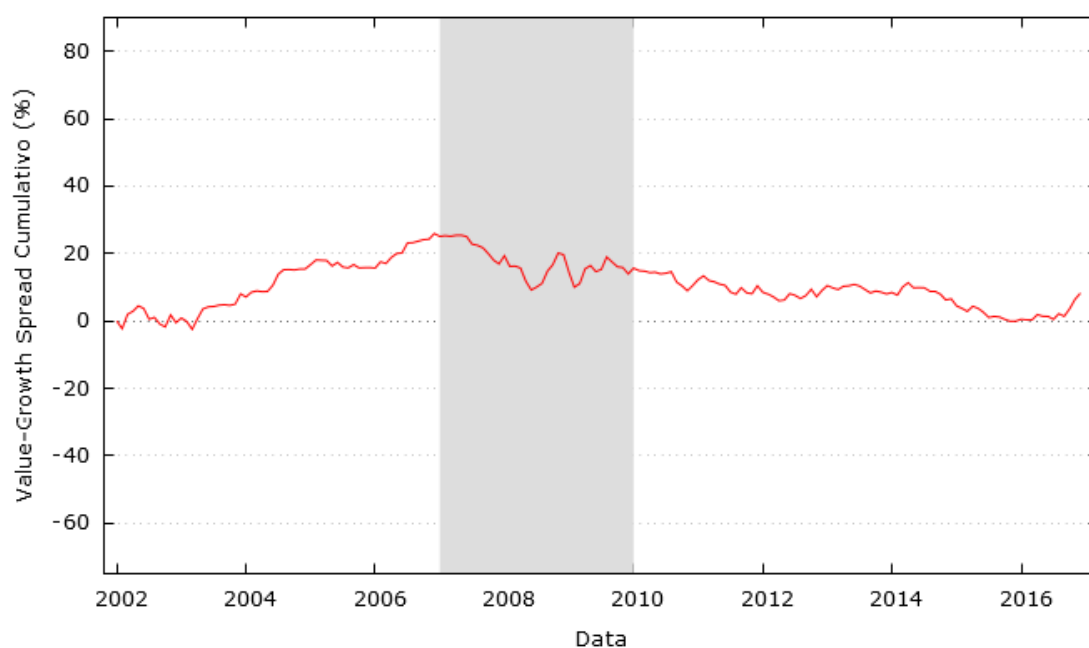


Figura 3.9.
Value-Growth Spread Cumulativo Global

Assim, analisando as Figuras 3.8. (índice Europeu) e 3.9. (índice Global), verificam-se padrões semelhantes. Com efeito, no período que antecede a crise, as ações *value* apresentaram melhor desempenho que as ações *growth*. No entanto, tanto no período da crise do *subprime* como no período que o sucede, as ações *growth* mostraram melhor desempenho que as ações *value*. A este nível, analisando a Figura 3.8. como um todo, isto é, desde janeiro de 2002 a dezembro de 2016, o valor do *value-growth spread* cumulativo passou de -3,47% para -4,65% que se traduz, ainda que residualmente, num melhor desempenho das ações *growth*. Por outro lado, analisando a Figura 3.9. desde janeiro de 2002 a dezembro de 2016, o valor do *value-growth spread* cumulativo passou de -0,05% para 8,22%, demonstrando uma tendência para as ações *value* apresentarem melhor desempenho que as ações *growth*.

*

Sinteticamente, em termos globais, decorrente da análise às Figuras 3.1. a 3.9., o desempenho das ações *value* (*growth*) sobre as ações *growth* (*value*) divide-se.

Em primeiro lugar, no período pré-crise, à exceção da Suíça, as ações *value*, distintamente, apresentaram melhor desempenho que as ações *growth* que, por sua vez, tiveram um robusto impacto na definição da predominância das ações *growth*, tanto para o índice Europeu como Global.

Analisando o período pré-crise, os valores dos *value-growth spread* cumulativos, a dezembro de 2006, eram de 31,73% para a Alemanha, 17,60% para a França, 26,17% para o Reino-Unido, -8,53% para a Suíça, 50,71% para Portugal, 26,05% para os EUA, -34,61% para o Japão, 25,90% para o índice Global e 21,57% para o índice Europeu.

Em segundo lugar, no que respeita ao período referente à crise do *subprime*, os resultados obtidos não foram uniformes para a generalidade dos países. Com efeito, no período de crise referente a Portugal e ao Japão as ações *value* apresentaram melhor desempenho, sendo que, apesar da Figura 3.2., referente ao *value-growth spread* cumulativo da França, não ser clara, as ações *value* também predominaram durante a crise no caso Francês. Estes resultados, onde as ações *value* tiveram melhor desempenho que as ações *value* em períodos de *stress* são consistentes com Lakonishok, *et al.* (1994), no entanto, para a Alemanha, Reino-Unido, Suíça, EUA, índices Europeu e Global, essa tendência não se verifica.

Em face do exposto, à exceção de Portugal, Japão e França, os valores dos *value-growth spread* cumulativos, a dezembro de 2009, apresentaram uma evolução negativa, com 10,57% para a Alemanha, 5,65% para o Reino-Unido, -38,21% para a Suíça, 6,60% para os EUA, 13,95% para o índice Global e 5,59% para o índice Europeu. Contrariamente, evidenciando melhor desempenho das ações *value* sobre as ações *growth*, no mesmo período, o *value-growth spread* cumulativo de Portugal, Japão, e França cresceram para 70,61%, 54,81% e 20,62%, respetivamente.

Num terceiro momento, no período de recuperação económica referente à pós-crise, à exceção da Suíça, as ações *growth* apresentaram melhor desempenho que as ações *value*. Assim, a dezembro de 2016, o *value-growth spread* cumulativo mostrava evolução negativa face a dezembro de 2009, nomeadamente, com os valores de -21,00% para a Alemanha, 0,70% para a França, 4,98% para o Reino-Unido, 46,09% para Portugal, 2,53% para os EUA, 49,68% para o Japão, 8,22% para o índice Global e -4,65% para o

índice Europeu. Por seu turno, ainda que a evolução positiva seja residual, o *value-growth spread* cumulativo da Suíça, face a dezembro de 2009, subiu para -33,53%.

3.3. Significância do desempenho das ações *value* versus *growth*

Conforme exposto, os resultados encontrados evidenciam que as ações *value* apresentaram melhor desempenho que as ações *growth* no período que antecedeu a crise do *subprime*. Não obstante, após o início da crise as ações *growth* começaram a apresentar melhor desempenho que as ações *value*, em certos casos.

Tabela 3.2.
Estatísticas descritivas dos *value-growth spreads*

	\bar{X}_{mensal}	σ_{mensal}	<i>t-statistic</i>	\bar{X}_{anual}	σ_{anual}	\bar{X}_{mensal}	σ_{mensal}	<i>t-statistic</i>	\bar{X}_{anual}	σ_{anual}
	<i>Amostra Total</i>					<i>Pré-Crise</i>				
<i>Alemanha</i>	-1,40	12,62	-1,49	-16,80	43,71	6,35	12,66	3,88	76,16	43,85
<i>França</i>	0,05	11,07	0,06	0,56	38,36	3,52	14,33	1,90	42,23	49,64
<i>Reino- Unido</i>	0,33	8,74	0,51	3,99	30,28	5,34	8,48	4,88	64,10	29,38
<i>Suíça</i>	-2,24	14,24	-2,11	-26,83	49,33	-1,71	14,85	-0,89	-20,46	51,44
<i>Portugal</i>	3,07	19,99	2,06	36,87	69,25	10,14	14,26	5,51	121,71	49,38
<i>EUA</i>	0,17	7,00	0,32	2,02	24,26	5,21	7,10	5,68	62,53	24,61
<i>Japão</i>	3,31	7,03	6,33	39,74	24,34	6,92	7,13	7,52	83,06	24,71
<i>Europa</i>	-0,31	7,52	-0,55	-3,72	26,05	4,31	7,39	4,52	51,77	25,59
<i>Global</i>	0,55	5,48	1,34	6,58	18,97	5,18	5,25	7,64	62,17	18,20
	<i>Crise</i>					<i>Pós-Crise</i>				
<i>Alemanha</i>	-7,05	18,29	-2,31	-84,64	63,35	-4,51	9,10	-4,54	-54,12	31,52
<i>França</i>	1,01	10,47	0,58	12,11	36,27	-2,85	8,41	-3,10	-34,15	29,14
<i>Reino- Unido</i>	-7,02	11,98	-3,52	-84,24	41,50	-0,10	7,05	-0,12	-1,15	24,41
<i>Suíça</i>	-9,89	22,04	-2,69	-118,74	76,35	0,67	8,53	0,72	8,01	29,56
<i>Portugal</i>	6,63	18,35	2,17	79,61	63,58	-3,50	23,84	-1,35	-42,05	82,58
<i>EUA</i>	-6,48	9,71	-4,01	-77,82	33,64	-0,58	5,19	-1,03	-6,98	17,99
<i>Japão</i>	6,73	8,01	5,04	80,80	27,75	-0,73	6,37	-1,05	-8,79	22,07
<i>Europa</i>	-5,33	10,26	-3,11	-63,92	35,55	-1,46	6,04	-2,22	-17,55	20,91
<i>Global</i>	-3,99	7,70	-3,10	-47,83	26,69	-0,82	4,22	-1,78	-9,82	14,62

NOTA: À exceção do *t-statistic*, os valores da Tabela 3.2. são apresentados na medida percentual. Os dados referentes a \bar{X} e σ representam, respetivamente, as médias e desvios-padrões, tanto numa base mensal como anual.

Tendo em conta o exposto, a Tabela 3.2. demonstra, por país e índice e, bem assim, por período, a significância do desempenho das ações *value* (*growth*) sobre as ações *growth* (*value*) durante os três períodos em análise e, bem assim, amostra total. Assim, as duas primeiras colunas da Tabela 3.2. representam o retorno médio mensal do *value-growth spread* e o respetivo desvio-padrão, respetivamente. Adicionalmente, a coluna seguinte mostra o valor *t-statistic* conexo com os retornos mensais do *value-growth spread*. As duas colunas finais apresentam a média e o desvio-padrão anual do *value-growth spread* que é 12 vezes o retorno mensal e desvio-padrão mensal multiplicado pela raiz quadrada de 12, respetivamente.

Quando o valor da média é inferior a zero, as ações *growth* possuíram melhor desempenho que as ações *value* e, reciprocamente, quando a média é superior a zero, as ações *value* possuíram melhor desempenho que as ações *growth*. À exceção da Suíça no período pré-crise, da França durante a crise e do Reino-Unido e Suíça no período da pós-crise, os valores *t-statistic* estão significativamente distantes de zero. No caso da França no período pré-crise e EUA, Japão, Portugal e índice Global na pós-crise o *t-statistic* é relativamente baixo, mas, ainda assim, significativo.

Por seu turno, a Tabela 3.3. demonstra que o desvio-padrão, tanto mensal como anual, mais reduzido, para todos os períodos em análise é o do índice Global. Este resultado está em linha de conta com as descobertas de Capaul, *et al.* (1993). Assim, este resultado indica que existem determinados benefícios na diversificação a nível global (Asness, Israelov, & Liew, 2011). A Tabela 3.3. confirma o caso.

De facto, entre os países, e para a generalidade dos períodos, a correlação do *value-growth spreads* é relativamente reduzida. Com efeito, tanto para a totalidade da amostra como para os períodos pré, durante e pós-crise, *r* ronda constantemente zero, possuindo, somente, 4 casos em que *r* foi superior a 0,5 (2 no período da crise e 2 no período pós-crise). A média das correlações diagonais foi de 0,02 no período pré-crise, 0,20 no período da crise e 0,33 no período pós-crise. Já na totalidade da amostra foi de 0,19.

As baixas correlações transcrevem os benefícios da diversificação internacional ao nível do investimento em ações *value* e *growth*. Adicionalmente, as baixas correlações evidenciadas na maioria dos países sugerem que o *value-growth spread* representa um fator financeiro específico do país (Arshanapalli, Coggin, & Doukas, 1998).

Tabela 3.3.
Correlações dos *value-growth spreads*

	Alemanha	França	Reino- Unido	Suíça	Portugal	EUA	Japão	
<i>Amostra Total</i>	<i>Alemanha</i>	1	0,024	0,263 **	0,107	0,245 **	0,130	0,124
	<i>França</i>	0,024	1	0,482 **	0,455 **	0,038	0,300 **	-0,003
	<i>Reino-Unido</i>	0,263 **	0,482 **	1	0,409 **	0,051	0,344 **	0,076
	<i>Suíça</i>	0,107	0,455 **	0,409 **	1	-0,031	0,350 **	-0,023
	<i>Portugal</i>	0,245 **	0,038	0,051	-0,031	1	0,072	0,106
	<i>EUA</i>	0,130	0,300 **	0,344 **	0,350 **	0,072	1	0,193 **
	<i>Japão</i>	0,124	-0,003	0,076	-0,023	0,106	0,193 **	1
	<i>Pré-Crise</i>	<i>Alemanha</i>	1	-0,267	-0,071	-0,306 *	0,411 **	-0,061
<i>França</i>		-0,267	1	0,619 **	0,514 **	-0,375 **	0,335 *	-0,238
<i>Reino-Unido</i>		-0,071	0,619 **	1	0,447 **	-0,327 *	0,139	-0,122
<i>Suíça</i>		-0,306 *	0,514 **	0,447 **	1	-0,473 **	0,428 **	-0,358 *
<i>Portugal</i>		0,411 **	-0,375 **	-0,327 *	-0,473 **	1	-0,210	0,391 **
<i>EUA</i>		-0,061	0,335 *	0,139	0,428 **	-0,210	1	0,038
<i>Japão</i>		0,214	-0,238	-0,122	-0,358 *	0,391 **	0,038	1
<i>Crise</i>		<i>Alemanha</i>	1	-0,088	0,404 **	0,269	0,248	0,240
	<i>França</i>	-0,088	1	0,406 **	0,489 **	0,016	0,353 *	0,161
	<i>Reino-Unido</i>	0,404 **	0,406 **	1	0,493 **	0,278	0,570 **	0,172
	<i>Suíça</i>	0,269	0,489 **	0,493 **	1	0,012	0,348 *	0,101
	<i>Portugal</i>	0,248	0,016	0,278	0,012	1	0,143	-0,140
	<i>EUA</i>	0,240	0,353 *	0,570 **	0,348 *	0,143	1	0,242
	<i>Japão</i>	-0,108	0,161	0,172	0,101	-0,140	0,242	1
	<i>Pós-Crise</i>	<i>Alemanha</i>	1	0,612 **	,394 **	0,431 **	0,198	0,139
<i>França</i>		0,612 **	1	,447 **	0,414 **	0,320 **	0,233 *	0,124
<i>Reino-Unido</i>		0,394 **	0,447 **	1	0,221 *	0,095	0,197	0,168
<i>Suíça</i>		0,431 **	0,414 **	,221 *	1	0,234 *	0,250 *	0,253 *
<i>Portugal</i>		0,198	0,320 **	0,095	0,234 *	1	0,178	0,082
<i>EUA</i>		0,139	0,233 *	0,197	0,250 *	0,178	1	0,304 **
<i>Japão</i>		0,299 **	0,124	0,168	0,253 *	0,082	0,304 **	1

NOTA: A Tabela 3.3. apresenta as correlações de Pearson calculadas por intermédio do software estatístico SPSS. Os asteriscos indicam o nível de significância a 5% (**) e 10% (*).

Assim, decorrente das vantagens verificadas na diversificação a nível global, importa salientar que os investidores considerados “*tilt*” seguem um caminho adequado para alcançar retornos satisfatórios (Capaul, *et al.*, 1993).

Nesse sentido, com um *value-growth spread* a apresentar um desvio-padrão reduzido ao nível do índice global e com a predominância das ações *growth* na generalidade dos países até dezembro de 2006 e da predominância das ações *value* até dezembro de 2016, os investidores *tilt* estarão convenientemente enquadrados para alcançar retornos satisfatórios, no entanto, de acordo com os dados apurados, esse portfólio terá de ser globalmente diversificado.

3.4. Value-growth spread e retorno do mercado

O *value-growth spread*, previamente ilustrado, evidencia uma divisão temporal no desempenho das ações *value* e *growth*. Com efeito, no período pré-crise, para a generalidade dos países e para os dois índices, as ações *value* apresentaram melhor desempenho que as ações *growth*. Desempenho, esse, que inverteu considerando o período pós-crise. Verificou-se que, na totalidade da amostra, o mercado financeiro a nível internacional apresentou diversos movimentos com bastante volatilidade.

Em face do exposto, tornou-se relevante esclarecer se o desempenho repartido das ações *value* e *growth* se deve à sensibilidade existente no mercado. Assim, foi estimado o *beta* por intermédio da aplicação do modelo econométrico (4) que assume como variável dependente o *value-growth spread* e como variável independente o excesso de retorno de mercado. O *beta* foi analisado para cada um dos sete países e, bem assim, para os índices, sendo que, os resultados da regressão são demonstrados na Tabela 3.4.

Nos casos em que o *beta* do *value-growth spread* é positivo, os retornos das ações *value* são mais sensíveis aos movimentos do mercado que as ações *growth*. Reciprocamente, nos casos em que o *beta* do *value-growth spread* é negativo, os retornos das ações *value* são menos sensíveis aos movimentos do mercado que as ações *growth*.

Nesse sentido, o período onde os valores *t-statistic* são, na sua maioria, estatisticamente significativos é no período que circunscreve a pré-crise, onde somente a Alemanha e o Reino-Unido tiveram um *t-statistic* não significativo compreendido entre -2 e 2.

No período referente à crise, a Tabela 3.4. demonstra ainda que a Alemanha, Suíça e o índice referente à Europa, onde as ações *growth* apresentaram melhor desempenho que as ações *value*, os retornos das ações *value* foram mais sensíveis aos movimentos do mercado que as ações *growth*. Adicionalmente, no caso do Japão, onde as ações *value*

apresentaram melhor desempenho que as ações *growth*, as movimentações das ações *value* são menos sensíveis aos movimentos das ações *growth*.

Já no período alusivo à pós-crise, enquanto as ações *value* na Alemanha e a França foram mais sensíveis aos movimentos do mercado, as ações *value* da Suíça, EUA e índice Global estiveram menos expostas às movimentações do mercado.

De facto, na maior parte dos casos, o valor *beta* das ações *value* é mais elevado que o *beta* das ações *growth*, e vai ao encontro das evidências encontradas por Capaul, *et al.* (1993). Esta evidência era a esperada para o período referente à pré-crise uma vez que as ações *value* apresentaram melhor desempenho que as ações *growth*, no entanto, verificou-se para a generalidade dos períodos.

Tabela 3.4.
Apuramento do valor de *beta*, e respetiva robustez, dos *value-growth spreads*

	<i>Beta</i>	<i>t-statistic</i>	<i>valor-p</i>	<i>Beta</i>	<i>t-statistic</i>	<i>valor-p</i>
	<i>Amostra Total</i>			<i>Pré-Crise</i>		
<i>Alemanha</i>	0,10	1,10	0,27	-0,16	-1,32	0,19
<i>França</i>	0,17	2,25	0,03 **	0,46	3,85	0,00 ***
<i>Reino-Unido</i>	0,08	1,33	0,19	0,16	1,20	0,23
<i>Suíça</i>	0,24	2,51	0,01 **	0,57	4,77	0,00 ***
<i>Portugal</i>	0,04	0,34	0,74	-0,36	-2,79	0,01 ***
<i>EUA</i>	0,02	0,30	0,77	0,14	1,74	0,09 *
<i>Japão</i>	-0,06	-1,41	0,16	-0,10	-1,70	0,09 *
<i>Europa</i>	0,15	3,56	0,00 ***	0,22	3,46	0,00 ***
<i>Global</i>	0,05	0,95	0,34	0,18	3,60	0,00 ***
	<i>Crise</i>			<i>Pós-Crise</i>		
<i>Alemanha</i>	0,31	5,25	0,00 ***	0,14	2,96	0,00 ***
<i>França</i>	0,03	0,29	0,77	0,14	3,35	0,00 ***
<i>Reino-Unido</i>	0,06	0,44	0,66	0,04	0,98	0,33
<i>Suíça</i>	0,44	2,98	0,01 ***	-0,12	-1,97	0,05 *
<i>Portugal</i>	0,10	1,09	0,29	0,17	1,12	0,26
<i>EUA</i>	0,03	0,22	0,83	-0,10	-2,63	0,01 **
<i>Japão</i>	-0,17	-1,98	0,06 *	0,05	0,97	0,33
<i>Europa</i>	0,18	1,99	0,06 *	0,06	1,57	0,12
<i>Global</i>	0,05	0,42	0,68	-0,04	-1,36	0,00 ***

NOTA: A Tabela 3.4. apresenta os resultados das regressões do modelo (4). Este modelo visa estimar o valor de *beta*, avaliando a influência que o excesso de retorno (variável independente do modelo) possui no *value-growth spread* (variável dependente do modelo) de cada um dos países e índices Europeu e Global, pelos diferentes ciclos económicos assumidos. Os asteriscos indicam o nível de significância a 1% (***) e 5% (**) e 10% (*).

3.5. Relação entre as medidas risco e retorno

De modo a medir o encadeamento entre o excesso de retorno, risco e volatilidade das ações *value*, *growth* e *market*, foi calculado o Rácio Sharpe (indicador de desempenho com ajustamento ao risco). Na Tabela 3.5 encontram-se os resultados obtidos.

Com efeito, o resultado mais significativo resultante do Rácio Sharpe, por tipo de ação *value*, *growth* ou *market*, não é regular, isto é, por exemplo, no período pré-crise, para a Alemanha, Reino-Unido, EUA, Japão, Portugal, índices Europeu e Global o rácio respeitante às ações *value* apresentaram o valor mais elevado, para a França e Suíça, o rácio mais elevado foi o respeitante às ações *growth* e *market*, respetivamente. Para os restantes períodos verificou-se semelhante irregularidade nas significâncias dos valores das ações *value*, *growth* e *market*.

Tabela 3.5.
Rácio Sharpe das ações *value*, *growth* e *market*

	<i>Value</i>	<i>Growth</i>	<i>Market</i>	<i>Value</i>	<i>Growth</i>	<i>Market</i>
	<i>Amostra Total</i>			<i>Pré-Crise</i>		
<i>Alemanha</i>	0,56	0,83	0,75	1,33	0,61	1,00
<i>França</i>	0,54	0,63	0,60	1,25	1,38	1,42
<i>Reino-Unido</i>	0,42	0,37	0,42	1,67	0,97	1,42
<i>Suíça</i>	1,05	1,95	1,71	1,58	2,88	2,29
<i>Portugal</i>	0,04	-0,44	-0,20	2,62	0,90	1,63
<i>EUA</i>	1,37	1,35	1,41	0,98	0,17	0,64
<i>Japão</i>	1,46	0,62	1,07	2,26	1,17	1,74
<i>Europa</i>	0,58	0,74	0,69	1,56	1,23	1,46
<i>Global</i>	1,17	1,09	1,18	2,39	1,20	1,91
	<i>Crise</i>			<i>Pós-Crise</i>		
<i>Alemanha</i>	-0,46	-0,18	-0,30	0,30	0,92	0,60
<i>França</i>	-0,47	-0,54	-0,48	0,18	0,59	0,34
<i>Reino-Unido</i>	-1,04	-0,60	-0,83	0,48	0,51	0,49
<i>Suíça</i>	-0,58	-0,10	-0,31	1,28	1,12	1,20
<i>Portugal</i>	-0,25	-0,67	-0,51	-1,05	-0,82	-1,00
<i>EUA</i>	-0,86	-0,35	-0,62	2,50	2,39	2,50
<i>Japão</i>	-0,79	-1,21	-1,02	0,91	1,09	1,03
<i>Europa</i>	-0,71	-0,48	-0,58	0,44	0,71	0,55
<i>Global</i>	-1,61	-1,06	-1,33	1,91	2,03	1,99

NOTA: A Tabela 3.5. apresenta os resultados obtidos pelo cálculo da equação (2), para cada um dos países e índices Europeu e Global, pelos diferentes ciclos económicos assumidos.

A este nível, realça-se o efeito que a crise do *subprime* possuiu na relação entre o risco e retorno das ações *value*, *growth* e *market* para todos os países e índices em análise. De facto, verificou-se que, nesse período, nenhum dos valores do Rácio foi superior a zero. No período pós-crise, apesar de certos países terem rácios relativamente aproximados de zero, somente Portugal teve um rácio negativo para os três tipos de índices.

Assim, como o Rácio Sharpe não permite apurar a magnitude das diferenças existentes entre o desempenho do excesso de retornos das ações *value*, *growth* e *market*, e no sentido de estimar a oportunidade existente na mudança de investimento no mercado para ações *value* e/ou *growth*, foram calculadas as diferenças, para cada país e índice, entre o retorno *value/growth* combinado com a taxa livre de risco e o retorno de mercado (*market*). Os resultados desta diferença denominam-se por **added return** (em português por retorno adicional) e encontram-se explícitos na Tabela que se segue:

Tabela 3.6.
Retorno adicional anualizado

	<i>Amostra Total</i>		<i>Pré-Crise</i>		<i>Crise</i>		<i>Pós-Crise</i>	
	<i>Value</i>	<i>Growth</i>	<i>Value</i>	<i>Growth</i>	<i>Value</i>	<i>Growth</i>	<i>Value</i>	<i>Growth</i>
<i>Alemanha</i>	-2,92	0,80	4,04	-6,30	-9,69	6,03	-4,06	3,29
<i>França</i>	-2,33	1,10	-3,56	0,73	-0,67	-1,21	-2,59	2,87
<i>Reino-Unido</i>	-1,11	-0,17	1,11	-2,45	-5,59	3,09	-0,62	0,05
<i>Suíça</i>	-6,31	1,27	-5,78	3,02	-18,35	3,42	0,45	-0,86
<i>Portugal</i>	-0,81	-2,78	8,04	-8,24	1,16	-2,55	-6,60	0,41
<i>EUA</i>	-0,53	-0,43	1,24	-2,27	-3,88	2,45	0,03	-0,59
<i>Japão</i>	1,72	-2,62	3,82	-4,69	4,76	-5,82	-1,13	0,35
<i>Europa</i>	-2,08	0,92	0,04	-1,04	-6,51	3,15	-1,33	1,25
<i>Global</i>	-0,49	-0,28	1,21	-1,84	-3,10	1,41	-0,30	0,03

NOTA: A Tabela 3.6. expõe os retornos adicionais anualizados, expressos na medida percentual, calculados pela diferença entre as ações *value* e *market* (nas colunas referentes ao “*Value*”) e, bem assim, entre as ações *growth* e *market* (nas colunas referentes ao “*Growth*”).

Os resultados obtidos na Tabela 3.6. indicam o retorno adicional que os investidores poderiam ter alcançado se a sua estratégia de investimento de mercado (*market*) fosse modificada para *value/growth* combinado com o montante para atingir o risco mínimo. Assim, quando o Rácio Sharpe das ações *value* (*growth*) é superior ao Rácio Sharpe das ações *growth* (*value*) e *market*, o retorno adicional que o investidor poderia ter alcançado é positivo. Por outro lado, nas situações onde o Rácio Sharpe das ações *market* é superior ao Rácio Sharpe das ações *value* e *growth*, o investidor teria prejudicado o retorno da sua carteira, tanto tivesse trocado a sua estratégia de investimento para as ações *value* ou *growth*.

Em termos médios, mudar a estratégia de investimento de mercado para investimento em ações *value* só teria resultados no período pré-crise, onde as ações *value* predominaram. Por seu turno, trocar a estratégia de investimento de mercado para investimento em ações *growth* teria sido benéfico para o investidor tanto no período referente à crise do *subprime* como no período pós-crise. Por fim, analisando a amostra como um todo, mudar da estratégia de mercado para uma estratégia de investimento *value* ou *growth* não teria sido benéfico para o investidor.

3.6. Efeito das variáveis macroeconômicas e sentimento nos retornos das ações *value* e *growth* a nível internacional

Conforme previamente mencionado, existem diversas pesquisas sobre o desempenho das ações *value* e das ações *growth*. Não obstante, e não desfazendo os resultados até agora encontrados, entre janeiro de 2002 e dezembro de 2016 os mercados financeiros e as economias mundiais passaram por determinadas conjunturas de *stress*, dúvida e incerteza. Assim, uma vez que os retornos das ações se comportam de modo diferente sob condições de mercado diferentes (Chiang & Zheng, 2010) importa investigar quais as variáveis que afetam os retornos ações *value* e *growth*, para cada um dos sete países, não só para a totalidade da amostra como também no decurso dos três períodos em análise, nomeadamente, pré, durante e pós-crise do *subprime*²⁰.

²⁰ A este nível, todas as Tabelas a apresentar neste ponto 3.6 encontram-se evidenciadas no final do mesmo. A numeração principia na Tabela 3.7. e finaliza na Tabela 3.15.

3.6.1. Ocorrências económicas e resultados das regressões por país

A **Alemanha** era, por volta de 2006, o maior exportador do mundo e a maior economia do mundo, no entanto, possui uma das menores taxas de crescimento do PIB na UE²¹. Esta fase de crescimento escasso principiou em 2001 e teve o seu auge em 2003, com o princípio de uma recessão. Por seu turno, em 2008, a crise do *subprime* instalou-se na Alemanha. O défice crescia e, já no final de 2008, 20 bancos alemães consideravam pedir um resgate financeiro, que rondava cerca de Euro500 biliões. Em 2010, a economia alemã começou a apresentar os primeiros sinais de recuperação, não obstante, os dados macroeconómicos ainda se encontravam bastante frágeis. No ano de 2016, a Alemanha começa a consolidar a sua posição governamental e política, sendo, atualmente, das maiores potências económicas do mundo. Contudo, enfrenta alguns riscos económicos, particularmente no que respeito à procura externa e a forte concorrência oriunda das empresas chinesas e de outros mercados emergentes.

Neste enquadramento, verificou-se que, apesar de possuir uma economia forte, a Alemanha passou por diversos constrangimentos internos de crescimento e bastantes oscilações económicas, sendo que, como se confirma na Tabela 3.7., os retornos das ações *value* e *growth* não são estatisticamente influenciados pelas variáveis macroeconómicas consideradas. Analisando em termos globais (*i.e.*, os resultados obtidos na “*Amostra Total*”), a variável mais significativa, para os retornos das ações *value* e *growth*, é o sentimento do investidor. Adicionalmente, verificou-se que, no período pré-crise, a taxa de inflação, a taxa de variação do índice de produção industrial e a taxa de juro de curto prazo explicam os retornos das ações *value*, no entanto, a *proxy* referente ao sentimento do investidor foi a mais considerável. Contudo, nos períodos da crise e pós crise a variável sentimento não apresenta significância estatística.

A economia da **França**, em 2002, finalizava uma forte recuperação cíclica que vivia desde 1997, entrando, assim, no ano de 2003 bastante reforçada, a qual permaneceu até 2005. No entanto, no início de 2006, a economia francesa entrava num processo de desaceleração. Assim, em 2008, a crise do *subprime*, com a queda do preço das casas, a

²¹ Informações e dados retirados dos relatórios mensais da base de dados *Economist Intelligence Unit Limited*. A este nível, importa salientar que, doravante na presente dissertação (*i.e.*, no decurso deste Capítulo 3.6.1.), as informações e dados macroeconómicos históricos, para todos os países em análise, foram retirados da base de dados mencionada.

confiança dos investidores e das empresas encontrava-se fragilizada, sendo que, a deterioração das finanças públicas da França não foi tão acentuada como em determinadas economias desenvolvidas, como o Reino-Unido e EUA. Até 2016, a economia francesa recuperou pouco expressivamente tendo, contudo, atingido o nível mais elevado respeitante ao clima de negócios tendo, por exemplo, crescido, em 2015, cerca de 1,2%. A este nível, de acordo com o exposto na Tabela 3.8., a evolução dos dados macroeconómicos e, bem assim, o sentimento do investidor pouco afetaram os retornos das ações *value* e *growth*, destacando somente a significância da estrutura das taxas de juro (*term spread*) no período referente à crise.

A economia do **Reino-Unido** sempre foi considerada uma das mais consistentes e promissoras do mundo, sendo que, em 2002, ainda observava esse rótulo. Desde então, o Reino-Unido era um dos países mundiais que oferecia as melhores oportunidades de investimento e a confiança dos investidores era elevada. No entanto, em 2008, com a crise do *subprime* o sentimento do investidor em torno da economia do Reino-Unido atingia mínimos históricos, quer pela redução abrupta dos preços das casas, pelo aumento significativo do desemprego e, bem assim, pela falta de produção industrial vivida nos mais diversos setores de atividade. Até 2016, a economia do Reino-Unido apresentou elevados níveis de recuperação, especialmente no que respeita aos anos de 2014 e 2015, com um crescimento equilibrado e sustentado e com reduzidas pressões inflacionárias. A Tabela 3.9. evidencia que, em traços gerais, as variáveis macroeconómicas possuíam reduzida preponderância nos retornos das ações *value* e *growth*.

Neste âmbito, o sentimento do investidor teve um papel relevante na explicação dos retornos das ações *value* e *growth*, nomeadamente no período referente à pré-crise, sendo que, as variáveis macroeconómicas consideradas não possibilitam prever com elevado nível de significância os retornos das ações *value* e *growth*, para nenhum dos períodos em análise.

A **Suíça**, em 2002, possuía reduzidos níveis relacionados com o sentimento do consumidor, tendo, para o efeito, diminuído cerca de 45% nesse ano, o que representou o valor mais reduzido desde a década de 70. O ano de 2006 ficou marcado como um dos anos em que a economia da Suíça mais cresceu, em parte graças aos lucros acima da média das empresas suíças e, por conseguinte, das exportações. A este nível, salienta-se que, ao contrário dos restantes países, a Suíça não esteve tão sujeita à rigorosa austeridade sentida. Com efeito, a partir de 2008/2009 o emprego não diminuiu e os salários

aumentaram, o que se traduziu no aumento da confiança dos investidores. Até 2016, em paralelo à economia estável, a moeda suíça (franco), teve um aumento considerável face ao euro. Tendo em conta o exposto, com base na Tabela 3.10., a evolução da economia suíça e respetivos dados macroeconómicos afetaram reduzidamente os retornos das ações *value* e *growth*. Não obstante, importa destacar a significância que o sentimento do investidor deteve no período pré-crise, tanto para as ações *value* como *growth*.

A economia de **Portugal** estava, em 2002, bastante fragilizada, nomeadamente pela deterioração das finanças públicas nacionais, sendo que, a confiança industrial, em 2006, era para a generalidade dos setores de atividade. Nos anos que circunscrevem a crise do *subprime*, Portugal foi um dos países mais afetados, com diversos resgates financeiros, estando, ainda hoje, a recuperar das fragilidades sentidas nessa altura. Com efeito, grande parte da ajuda financeira obtida por Portugal foi para reforçar o setor financeiro que, desde o início, foi um dos mais afetados. Adicionalmente à fragilidade económica e à reduzida confiança dos consumidores, Portugal viu, em 2009, a agência de notação de risco S&P, a reduzir as perspetivas de avaliação de crédito a longo prazo de “estáveis”, para “negativas”, decorrente das fragilidades enfrentadas pelo país na redução da dívida e dos gastos públicos. Até 2016, ainda que pouco significativamente, a economia nacional tem vindo a recuperar, no entanto, a vulnerabilidade manteve-se.

Analisando a Tabela 3.11., verificou-se que, durante a crise do *subprime*, as variáveis macroeconómicas e o sentimento do investidor são alguns dos fatores determinantes para a explicação dos retornos das ações *growth*. Por seu turno, somente a taxa de variação do índice de produção industrial consegue prever, ainda que pouco significativamente, os retornos das ações *value*, no entanto, somente no período referente à pós-crise.

A economia dos **EUA**, pela robusta vertente tecnológica e industrial sempre foi considerada uma das mais relevantes no mundo, tendo passado, e recuperado, diversas vezes, por recessões económicas. De facto, segundo o *National Bureau of Economic Research* (NBER²²), no início de 2002, os EUA entravam oficialmente numa recessão económica, decorrente de uma redução significativa do PIB. Não obstante, ainda durante esse ano, a economia recuperou. O ano 2006 era marcado pelo forte crescimento do mercado imobiliário norte-americano, sendo considerado um dos principais impulsionadores da

²² Em português, “Departamento Nacional de Pesquisas Económicas”, que é responsável por investigar e datar recessões.

economia dos EUA. Em 2008, o mercado imobiliário quebrou, dando origem a uma das maiores crises financeiras já existentes. Medidas foram implementadas para tranquilizar os investidores, facilitar as condições de crédito e estimular a procura geral, no entanto, o sentimento do investidor estava bastante fragilizado. Desde então, o mercado norte-americano permaneceu bastante volátil vivendo, constantemente, num clima de incerteza, ainda assim, a produtividade incrementou significativamente melhorando a economia dos EUA e a própria economia mundial.

Com efeito, pela Tabela 3.12., analisando a totalidade da amostra, verificou-se que os retornos das ações *value* podem ser, em parte, explicados pelas variáveis macroeconómicas e pelo sentimento do investidor. Por outro lado, o sentimento do investidor não fundamenta qualquer dos períodos referentes aos retornos das ações *growth*. Salienta-se, a par dos resultados obtidos no período pré-crise da França e Portugal, a reduzida expressão que as variáveis possuíam nos retornos das ações *value* e *growth*. Verificou-se, analisando a Amostra Total, que quer as variáveis macroeconómicas quer o sentimento do investidor possuíram um papel relevante nos retornos das ações *value*.

O sentimento de negócio em torno da economia do **Japão** encontrava-se, em 2002, fragilizado, concretamente mediante (i) a implementação de políticas monetárias por parte do Banco do Japão, (ii) reduzido investimento no país, (iii) fraca confiança dos investidores. Até 2006, a economia do Japão cresceu exponencialmente, tornando-se uma das maiores e mais relevantes economias mundiais. Contudo, também o Japão sentiu diversos constrangimentos decorrente da crise do *subprime*. De facto, de modo a compensar a deterioração das perspetivas económicas, o governo promulgou um pacote de estímulo, modesto, para, logo de imediato, anunciar a formalização de um pacote de estímulos mais agressivo para colmatar, dentro do possível, os efeitos da crise. Até 2016, fortemente impulsionado pelas robustas estruturas empresariais, o Japão restaurou a sustentabilidade económica e o sentimento de mercado. A este nível, a Tabela 3.13 demonstra, em traços gerais, que o sentimento do investidor é uma das variáveis críticas para a explicação dos retornos das ações *value* e *growth*, particularmente no que respeita ao período pré-crise.

Em síntese, o período de amostra da presente dissertação é fortemente marcado pela crise do *subprime*, onde o sistema financeiro global permaneceu altamente *stressado*, com os mercados de crédito caracterizados por elevados níveis de aversão ao risco e as bolsas de

valores sob constante pressão. De facto, a turbulência nos mercados financeiros provocou uma ação massiva das autoridades dos EUA, da UE e do Japão.

A crise provocou danos severos nas economias mundiais, tanto nos países desenvolvidos como em desenvolvimento, uma vez que a deterioração das condições financeiras afetou, em larga escala, as condições financeiras das atividades nacionais económicas. Com a entrada dos EUA, da UE, do Japão em recessão, as produções industriais sofreram elevadas repercussões com níveis de crescimento bastante reduzidos face ao esperado. No entanto, as economias evoluíram positivamente e a maioria dos indicadores de sentimento económico apontavam para uma expansão saudável e sustentável da economia dos EUA, da zona UE e do Japão com robustos indicadores ao nível da confiança do consumidor.

3.6.2. Resultados das regressões por ciclos económicos

As Tabelas de 3.7. a 3.15. mostram os resultados das regressões, para cada país e por tipologia de investimento *value* e *growth*, alcançados por intermédio da regressão especificada na equação (5).

Assim, uma das evidências mais relevantes dos resultados das regressões obtidos é o facto da variável referente ao sentimento do investidor ser a variável que mostrou resultados mais significativos na explicação dos retornos das ações *value* e *growth*, em parte graças à sua relevância nos períodos pré-crise.

Esta evidência, em que sentimento do investidor é significativamente estatístico ao nível dos retornos das ações *value* e *growth* é consistente com os resultados de Schmeling (2009), sendo que, o autor refere que a relação entre o sentimento e retornos tende a ser negativa, resultante do excesso de reação dos investidores e para a ocorrência de *herding*.

Os resultados obtidos mostraram que no período que antecedeu a crise, para os retornos das ações *value* e *growth*, existe uma clara tendência para o sentimento do investidor ser das principais explicativas. Esta significância na pré-crise acontece (i) para os retornos das ações *value*, na Alemanha, Reino- Unido, Suíça, Japão, EUA e nos índices Europeu e Global e (ii) para os retornos das ações *growth*, nos mesmos países mencionados à exceção da Alemanha. Apurou-se, deste modo, no período que antecedeu a crise, que o sentimento do investidor é mais propenso de impactar nos retornos das ações *value*.

É neste seguimento que os resultados evidenciam que o sentimento do investidor não possuiu uma significância estatística nos períodos referentes à crise e pós-crise. Este facto pode ter acontecido fortuitamente devido à perda de confiança dos investidores nos mercados internacionais e, bem assim, à elevada incerteza que as economias mundiais atravessaram durante e pós crise do *subprime*.

Ainda neste enquadramento, verificou-se que o coeficiente relacionado com o sentimento do investidor é bastante elevado no período pré-crise quando comparado com os períodos da crise e pós-crise. Esta superioridade acontece, tanto para os retornos das ações *value* como para os retornos das ações *growth*.

De facto, os resultados obtidos na presente dissertação demonstram, na sua maioria, coeficientes relacionados com o sentimento positivos. No entanto, importa destacar que, os coeficientes negativos referentes ao sentimento do investidor ocorrem, tendencialmente, no período referente à crise, indicando, assim, de acordo com Schmeling (2009), que neste período os retornos das ações *value* e *growth* encontravam-se, de facto, bastante propensos ao excesso de reação dos investidores e, bem assim, ocorrência de *herding*. Assim, o coeficiente do sentimento negativo acontece com mais regularidade nos retornos das ações *growth*, no período que representa a crise do subprime, nomeadamente, na Alemanha, França, Portugal, EUA, índice Europeu e índice Global. Para Portugal, este coeficiente é igualmente negativo no período que sucede a crise.

Por sua vez, nos retornos das ações *value*, o coeficiente é negativo somente no período referente à crise, concretamente em três países, Alemanha, França e Portugal.

Adicionalmente, verificando a reduzida significância que as variáveis macroeconómicas possuem nos retornos das ações *value*, particularmente no período da crise, os resultados alcançados são consistentes com Gulen, *et al.* (2011), uma vez que, à medida que a recessão se aprofunda, as empresas *value* perdem rapidamente a flexibilidade para se ajustarem a condições macroeconómicas adversas tornando, deste modo, as empresas *value* com um risco mais elevado.

Em face do exposto, verificou-se um efeito causalidade entre o sentimento e o desempenho das ações *value* e *growth*, podendo, deste modo, o sentimento do investidor ser uma das razões explicativas para o desempenho destes estilos de investimento. De facto, realizando uma análise de interligação entre os resultados obtidos no desempenho

das ações *value* e *growth* com os resultados das regressões verificou-se, em traços gerais, que (i) quando as ações *value* apresentam melhor desempenho que as ações *growth* para a generalidade dos países e índices, como é o caso do período pré-crise, o sentimento do investidor é uma das variáveis estatísticas mais significativas e (ii) quando as ações *growth* demonstram melhor desempenho que as ações *value* para a generalidade dos países e índices, como é o caso do período pós-crise, o sentimento do investidor é uma das variáveis menos significativas.

3.6.3. Síntese de Resultados

Como previamente mencionado, a literatura financeira existente tem, ao longo das últimas décadas, dedicado algum tempo à investigação das variáveis que afetam os retornos das ações *value* e *growth*.

As variáveis macroeconómicas desta dissertação foram selecionadas de acordo com o exposto por Schmeling, (2009), sendo que, no que respeita à variável do sentimento do investidor, foi selecionado o indicador referente à confiança do consumidor que, conforme evidenciado, tem sido utilizado por diversos autores.

Assim, tendo utilizado os retornos mensais das ações *value* e *growth* como variáveis dependentes, de janeiro de 2002 até dezembro de 2016, concluiu-se que o sentimento do investidor é uma das variáveis com níveis de significância mais elevados nos retornos das ações *value* e *growth*.

De facto, no cômputo geral, o sentimento do investidor é estatisticamente mais significativo nos retornos das ações *value*, em linha de conta com os resultados obtidos por Lemmon & Portniaguina (2006). No entanto, o sentimento do investidor é ainda estatisticamente significativo ao nível dos retornos das ações *growth*, e este resultado é consistente com Baker & Wurgler (2006) e Schmeling, (2009), ondem demonstram o efeito do sentimento nos retornos das ações *value* e *growth*.

Assim, destaca-se como resultados desta análise que o sentimento pode ser relevante para prever os retornos das ações *value* e *growth*. Adicionalmente, resultante dos elevados níveis de sentimento verificados no período da pré-crise para a generalidade dos países e dos índices, o sentimento do investidor pode ainda ser uma importante *proxy* para antecipar eventuais crises económicas mundiais.

Tabelas do Ponto 3.6.

Tabela 3.7.
Resultados das Regressões para os retornos das ações value e growth: Evidências Alemanha

		<i>Retornos das ações Value</i>			<i>Retornos das ações Growth</i>		
		<i>Coefficiente</i>	<i>t-statistic</i>	<i>valor-p</i>	<i>Coefficiente</i>	<i>t-statistic</i>	<i>valor-p</i>
<i>Amostra Total</i>	<i>Div.</i>	-0,03	-0,45	0,65	0,03	0,30	0,76
	<i>TS</i>	12,58	1,36	0,17	7,18	0,89	0,38
	<i>IPC</i>	-1,70	-1,35	0,18	-0,46	-0,38	0,71
	<i>IPI</i>	-0,47	-1,10	0,27	-0,49	-1,15	0,25
	<i>Taxa cp</i>	0,58	0,13	0,90	-1,09	-0,24	0,81
	<i>Sent.</i>	6,22	2,33	0,02 **	5,97	2,55	0,01 **
<i>Pré-Crise</i>	<i>Div.</i>	-0,09	-1,50	0,14	0,00	-0,02	0,99
	<i>TS</i>	-33,92	-1,55	0,13	-45,00	-1,59	0,12
	<i>IPC</i>	-3,35	-1,85	0,07 *	-2,03	-0,88	0,38
	<i>IPI</i>	-1,19	-1,77	0,08 *	-1,71	-1,93	0,06 *
	<i>Taxa cp</i>	-45,33	-1,74	0,09 *	-60,69	-1,61	0,11
	<i>Sent.</i>	7,52	2,34	0,02 **	4,96	1,43	0,16
<i>Crise</i>	<i>Div.</i>	0,11	0,59	0,56	0,13	0,79	0,44
	<i>TS</i>	101,63	2,06	0,05 **	81,60	2,18	0,04
	<i>IPC</i>	-2,71	-0,55	0,59	0,41	0,11	0,91
	<i>IPI</i>	-0,81	-0,98	0,33	-0,36	-0,56	0,58
	<i>Taxa cp</i>	127,23	1,75	0,09 *	106,51	1,89	0,07 *
	<i>Sent.</i>	-0,15	-0,02	0,98	-0,56	-0,11	0,91
<i>Pós-Crise</i>	<i>Div.</i>	0,11	0,88	0,38	0,11	0,88	0,38
	<i>TS</i>	-9,92	-0,58	0,57	-11,30	-0,72	0,48
	<i>IPC</i>	-0,96	-0,54	0,59	-1,05	-0,69	0,49
	<i>IPI</i>	-0,22	-0,31	0,75	-0,19	-0,36	0,72
	<i>Taxa cp</i>	2,60	0,14	0,89	6,89	0,41	0,68
	<i>Sent.</i>	5,50	1,13	0,26	5,42	1,24	0,22

NOTA: A Tabela 3.7. apresenta os resultados da regressão do modelo (5), que assume, em separado, os retornos das ações value e growth como variáveis dependentes. Por seu turno, as variáveis independentes representam o rácio de rendimento em dividendos (*Div.*), a estrutura das taxas de juro (*TS*), a taxa de inflação com base no índice de preços no consumidor (*IPC*), a taxa de variação do índice de produção industrial (*IPI*), a taxa de juro de curto prazo (*Taxa cp.*) e, por fim, o sentimento do investidor retratado pelo índice de confiança do consumidor (*Sent.*). Os asteriscos indicam o nível de significância a 5% (**) e 10% (*).

Tabela 3.8.
Resultados das Regressões para os retornos das ações value e growth: Evidências França

		Retornos das ações Value			Retornos das ações Growth		
		Coefficiente	t-statistic	valor-p	Coefficiente	t-statistic	valor-p
Amostra Total	Div.	-0,06	-0,93	0,36	-0,04	-0,68	0,50
	TS	11,81	1,36	0,17	11,56	1,50	0,14
	IPC	0,51	0,36	0,72	-0,28	-0,27	0,79
	IPI	-0,33	-1,02	0,31	-0,05	-0,20	0,84
	Taxa cp	1,39	0,35	0,73	1,74	0,56	0,58
	Sent.	6,24	1,49	0,14	6,00	1,73	0,09 *
Pré-Crise	Div.	-0,05	-0,56	0,58	-0,08	-1,00	0,32
	TS	-34,54	-1,12	0,27	2,25	0,11	0,92
	IPC	-1,38	-0,38	0,71	-1,60	-0,61	0,54
	IPI	-0,94	-1,50	0,14	-0,32	-0,95	0,35
	Taxa cp	-53,37	-1,32	0,19	-5,96	-0,25	0,80
	Sent.	5,51	0,73	0,47	1,17	0,22	0,83
Crise	Div.	-0,14	-1,00	0,32	-0,08	-0,51	0,61
	TS	64,97	2,07	0,05 **	76,29	2,30	0,03 **
	IPC	5,69	1,58	0,13	0,95	0,30	0,77
	IPI	-0,62	-0,63	0,53	-0,59	-0,55	0,59
	Taxa cp	66,97	1,41	0,17	106,88	1,99	0,06 *
	Sent.	-2,15	-0,31	0,76	-2,23	-0,35	0,73
Pós-Crise	Div.	0,18	1,11	0,27	0,24	1,39	0,17
	TS	14,29	0,84	0,40	0,61	0,04	0,97
	IPC	-0,99	-0,62	0,53	-1,33	-1,07	0,29
	IPI	-0,16	-0,36	0,72	-0,07	-0,20	0,84
	Taxa cp	-17,61	-0,75	0,45	4,42	0,23	0,82
	Sent.	4,51	0,57	0,57	7,96	1,14	0,26

NOTA: A Tabela 3.8. apresenta os resultados da regressão do modelo (5), que assume, em separado, os retornos das ações value e growth como variáveis dependentes. Por seu turno, as variáveis independentes representam o rácio de rendimento em dividendos (Div.), a estrutura das taxas de juro (TS), a taxa de inflação com base no índice de preços no consumidor (IPC), a taxa de variação do índice de produção industrial (IPI), a taxa de juro de curto prazo (Taxa cp.) e, por fim, o sentimento do investidor retratado pelo índice de confiança do consumidor (Sent.). Os asteriscos indicam o nível de significância a 5% (**) e 10% (*).

Tabela 3.9.
Resultados das Regressões para os retornos das ações value e growth: Evidências Reino-Unido

		<i>Retornos das ações Value</i>			<i>Retornos das ações Growth</i>		
		<i>Coefficiente</i>	<i>t-statistic</i>	<i>valor-p</i>	<i>Coefficiente</i>	<i>t-statistic</i>	<i>valor-p</i>
<i>Amostra Total</i>	<i>Div.</i>	-0,01	-0,09	0,93	-0,09	-1,42	0,16
	<i>TS</i>	6,02	0,77	0,44	8,20	1,03	0,30
	<i>IPC</i>	-0,67	-0,54	0,59	-1,20	-1,10	0,27
	<i>IPI</i>	0,57	1,65	0,10	0,66	2,55	0,01 **
	<i>Taxa cp</i>	4,34	1,19	0,23	5,24	1,59	0,11
	<i>Sent.</i>	6,51	2,74	0,01 ***	4,74	2,79	0,01 ***
<i>Pré-Crise</i>	<i>Div.</i>	-0,01	-0,05	0,96	-0,07	-0,60	0,55
	<i>TS</i>	19,26	0,82	0,42	8,66	0,37	0,72
	<i>IPC</i>	-1,49	-0,92	0,36	-0,21	-0,11	0,91
	<i>IPI</i>	-0,10	-0,23	0,82	0,40	1,03	0,31
	<i>Taxa cp</i>	39,89	1,58	0,12	31,31	1,30	0,20
	<i>Sent.</i>	7,63	2,80	0,01 ***	8,69	4,93	0,00 ***
<i>Crise</i>	<i>Div.</i>	0,12	1,13	0,27	-0,03	-0,30	0,76
	<i>TS</i>	30,98	0,88	0,39	55,98	1,60	0,12
	<i>IPC</i>	1,14	0,72	0,48	0,36	0,25	0,81
	<i>IPI</i>	0,44	0,65	0,52	0,47	0,78	0,44
	<i>Taxa cp</i>	39,89	1,06	0,30	68,03	1,72	0,10 *
	<i>Sent.</i>	11,26	1,62	0,12	3,88	0,75	0,46
<i>Pós-Crise</i>	<i>Div.</i>	0,06	0,41	0,68	0,07	0,49	0,62
	<i>TS</i>	-9,42	-0,96	0,34	-0,85	-0,09	0,93
	<i>IPC</i>	-0,66	-0,40	0,69	-1,88	-1,27	0,21
	<i>IPI</i>	0,82	1,85	0,07 *	0,65	1,71	0,09 *
	<i>Taxa cp</i>	16,29	0,59	0,56	8,79	0,34	0,74
	<i>Sent.</i>	1,72	0,76	0,45	1,12	0,54	0,59

NOTA: A Tabela 3.9. apresenta os resultados da regressão do modelo (5), que assume, em separado, os retornos das ações value e growth como variáveis dependentes. Por seu turno, as variáveis independentes representam o rácio de rendimento em dividendos (*Div.*), a estrutura das taxas de juro (*TS*), a taxa de inflação com base no índice de preços no consumidor (*IPC*), a taxa de variação do índice de produção industrial (*IPI*), a taxa de juro de curto prazo (*Taxa cp.*) e, por fim, o sentimento do investidor retratado pelo índice de confiança do consumidor (*Sent.*). Os asteriscos indicam o nível de significância a 1% (***) , 5% (**) e 10% (*).

Tabela 3.10.
Resultados das Regressões para os retornos das ações value e growth: Evidências Suíça

		Retornos das ações Value			Retornos das ações Growth		
		Coefficiente	t-statistic	valor-p	Coefficiente	t-statistic	valor-p
Amostra Total	Div.	-0,01	-0,05	0,96	-0,01	-0,19	0,85
	TS	10,07	0,60	0,55	2,38	0,22	0,83
	IPC	0,31	0,21	0,83	1,33	1,19	0,23
	IPI	0,00	0,02	0,99	0,00	-0,43	0,67
	Taxa cp	-4,60	-0,30	0,77	-3,54	-0,38	0,70
	Sent.	4,23	1,61	0,11	3,33	1,91	0,06 *
Pré-Crise	Div.	0,09	0,79	0,44	0,00	-0,07	0,94
	TS	-13,88	-0,41	0,68	-19,12	-1,34	0,18
	IPC	1,57	1,05	0,30	1,47	1,46	0,15
	IPI	0,00	1,13	0,27	0,00	1,03	0,31
	Taxa cp	-79,52	-1,53	0,13	-49,97	-2,04	0,05 **
	Sent.	7,53	2,15	0,04 **	7,55	4,69	0,00 ***
Crise	Div.	-0,25	-1,20	0,24	-0,05	-0,50	0,62
	TS	72,20	1,09	0,28	70,26	1,65	0,11
	IPC	0,88	0,25	0,80	2,65	1,18	0,25
	IPI	-0,01	-1,85	0,08 *	0,00	-0,82	0,42
	Taxa cp	-63,93	-0,40	0,69	60,48	0,62	0,54
	Sent.	1,75	0,33	0,74	3,42	1,40	0,17
Pós-Crise	Div.	0,26	2,02	0,05 **	0,21	1,64	0,11
	TS	-17,80	-1,20	0,23	-16,71	-1,06	0,29
	IPC	0,07	0,03	0,98	1,16	0,45	0,65
	IPI	0,00	0,39	0,70	0,00	-1,63	0,11
	Taxa cp	22,02	0,84	0,40	-9,74	-0,38	0,71
	Sent.	1,60	0,46	0,65	-0,23	-0,06	0,95

NOTA: A Tabela 3.10. apresenta os resultados da regressão do modelo (5), que assume, em separado, os retornos das ações value e growth como variáveis dependentes. Por seu turno, as variáveis independentes representam o rácio de rendimento em dividendos (Div.), a estrutura das taxas de juro (TS), a taxa de inflação com base no índice de preços no consumidor (IPC), a taxa de variação do índice de produção industrial (IPI), a taxa de juro de curto prazo (Taxa cp.) e, por fim, o sentimento do investidor retratado pelo índice de confiança do consumidor (Sent.). Os asteriscos indicam o nível de significância a 1% (***) , 5% (**) e 10% (*).

Tabela 3.11.
Resultados das Regressões para os retornos das ações value e growth: Evidências Portugal

		Retornos das ações Value			Retornos das ações Growth		
		Coefficiente	t-statistic	valor-p	Coefficiente	t-statistic	valor-p
Amostra Total	Div.	-0,06	-0,81	0,42	-0,06	-0,87	0,38
	TS	-1,53	-0,48	0,63	1,78	0,59	0,55
	IPC	0,97	0,99	0,33	0,70	0,76	0,45
	IPI	0,44	1,88	0,06 *	0,38	2,17	0,03 **
	Taxa cp	4,33	0,78	0,43	5,25	0,67	0,51
	Sent.	6,06	1,61	0,11	0,87	0,26	0,79
Pré-Crise	Div.	-0,03	-0,64	0,53	0,04	0,64	0,52
	TS	-17,81	-0,91	0,37	7,65	0,33	0,75
	IPC	0,01	0,00	1,00	-0,17	-0,12	0,91
	IPI	-0,05	-0,30	0,77	0,27	0,98	0,33
	Taxa cp	-12,49	-0,52	0,61	-4,18	-0,15	0,88
	Sent.	3,43	0,80	0,42	4,84	0,80	0,43
Crise	Div.	-0,24	-1,37	0,18	-0,40	-3,26	0,00 ***
	TS	48,67	1,08	0,29	63,88	1,80	0,08 *
	IPC	2,77	0,76	0,45	0,87	0,38	0,71
	IPI	0,39	1,43	0,16	0,57	2,20	0,04 **
	Taxa cp	63,53	0,76	0,45	78,08	1,26	0,22
	Sent.	-5,13	-0,50	0,62	-15,12	-1,77	0,09 *
Pós-Crise	Div.	0,00	0,04	0,97	0,01	0,18	0,86
	TS	1,63	0,37	0,71	1,57	0,37	0,71
	IPC	0,72	0,64	0,52	0,40	0,31	0,76
	IPI	1,10	1,92	0,06 *	0,42	1,33	0,19
	Taxa cp	-12,80	-0,63	0,53	0,52	0,03	0,98
	Sent.	5,67	0,88	0,38	-2,05	-0,41	0,68

NOTA: A Tabela 3.11. apresenta os resultados da regressão do modelo (5), que assume, em separado, os retornos das ações value e growth como variáveis dependentes. Por seu turno, as variáveis independentes representam o rácio de rendimento em dividendos (Div.), a estrutura das taxas de juro (TS), a taxa de inflação com base no índice de preços no consumidor (IPC), a taxa de variação do índice de produção industrial (IPI), a taxa de juro de curto prazo (Taxa cp.) e, por fim, o sentimento do investidor retratado pelo índice de confiança do consumidor (Sent.). Os asteriscos indicam o nível de significância a 1% (***) , 5% (**) e 10% (*).

Tabela 3.12.
Resultados das Regressões para os retornos das ações value e growth: Evidências EUA

		Retornos das ações Value			Retornos das ações Growth		
		Coefficiente	t-statistic	valor-p	Coefficiente	t-statistic	valor-p
Amostra Total	Div.	-0,09	-1,03	0,31	-0,08	-0,76	0,45
	TS	-7,18	-1,69	0,09 *	-8,45	-1,96	0,05 *
	IPC	0,99	1,73	0,09 *	1,10	1,79	0,08 *
	IPI	1,68	2,16	0,03 **	1,37	1,62	0,11
	Taxa cp	-4,23	-1,71	0,09 *	-6,31	-2,38	0,02 **
	Sent.	3,42	2,31	0,02 **	1,87	1,23	0,22
Pré-Crise	Div.	0,09	0,63	0,53	0,18	1,32	0,19
	TS	-4,65	-0,39	0,70	-11,86	-1,06	0,29
	IPC	0,74	0,49	0,62	0,21	0,14	0,89
	IPI	-0,90	-0,78	0,44	-0,11	-0,11	0,91
	Taxa cp	2,40	0,15	0,88	-6,55	-0,46	0,65
	Sent.	5,79	1,91	0,06 *	3,44	1,37	0,18
Crise	Div.	-0,27	-2,28	0,03 **	-16,67	-0,61	0,55
	TS	13,95	0,42	0,68	1,40	0,76	0,45
	IPC	0,99	0,69	0,50	2,24	3,43	0,00 ***
	IPI	3,07	4,47	0,00 ***	-3,59	-1,00	0,32
	Taxa cp	6,46	0,16	0,88	0,00	0,00	0,00
	Sent.	3,39	1,07	0,29	-30,43	-0,87	0,39
Pós-Crise	Div.	0,12	1,30	0,20	0,17	1,83	0,07 *
	TS	-10,10	-1,62	0,11	-5,81	-0,96	0,34
	IPC	0,69	0,79	0,43	0,33	0,38	0,71
	IPI	-0,22	-0,25	0,80	-0,80	-0,80	0,43
	Taxa cp	-12,10	-0,49	0,63	-37,06	-1,45	0,15
	Sent.	2,49	0,97	0,33	2,33	0,91	0,36

NOTA: A Tabela 3.12. apresenta os resultados da regressão do modelo (5), que assume, em separado, os retornos das ações value e growth como variáveis dependentes. Por seu turno, as variáveis independentes representam o rácio de rendimento em dividendos (Div.), a estrutura das taxas de juro (TS), a taxa de inflação com base no índice de preços no consumidor (IPC), a taxa de variação do índice de produção industrial (IPI), a taxa de juro de curto prazo (Taxa cp.) e, por fim, o sentimento do investidor retratado pelo índice de confiança do consumidor (Sent.). Os asteriscos indicam o nível de significância a 1% (***), 5% (**) e 10% (*).

Tabela 3.13.
Resultados das Regressões para os retornos das ações value e growth: Evidências Japão

		Retornos das ações Value			Retornos das ações Growth		
		Coefficiente	t-statistic	valor-p	Coefficiente	t-statistic	valor-p
Amostra Total	Div.	-0,01	-0,11	0,91	-0,07	-0,95	0,34
	TS	1,22	0,17	0,86	-3,06	-0,36	0,72
	IPC	-0,17	-0,18	0,86	0,08	0,08	0,94
	IPI	0,04	0,32	0,75	0,04	0,23	0,82
	Taxa cp	-17,43	-0,90	0,37	-21,85	-1,00	0,32
	Sent.	7,06	4,29	0,00 ***	5,97	3,74	0,00 ***
Pré-Crise	Div.	-0,10	-1,14	0,26	-0,15	-1,52	0,14
	TS	-15,65	-0,71	0,48	-28,36	-1,11	0,27
	IPC	-2,09	-1,75	0,09 *	-1,95	-1,19	0,24
	IPI	-0,40	-1,12	0,27	-0,54	-1,26	0,21
	Taxa cp	57,75	1,58	0,12	52,33	1,04	0,30
	Sent.	13,47	4,05	0,00 ***	10,69	2,68	0,01 ***
Crise	Div.	-0,17	-1,51	0,14	-0,27	-1,76	0,09 *
	TS	-69,45	-0,91	0,37	-75,30	-0,81	0,42
	IPC	1,10	0,39	0,70	0,33	0,11	0,91
	IPI	0,12	0,48	0,63	0,32	1,02	0,32
	Taxa cp	-235,82	-1,36	0,19	-330,94	-1,54	0,14
	Sent.	5,10	1,93	0,06 *	3,05	1,18	0,25
Pós-Crise	Div.	0,12	1,59	0,11	0,10	1,25	0,21
	TS	-97,24	-3,08	0,00 ***	-101,52	-3,07	0,00 ***
	IPC	0,89	0,89	0,38	1,25	1,43	0,16
	IPI	0,09	0,66	0,51	-0,02	-0,22	0,83
	Taxa cp	204,36	3,01	0,00 ***	223,06	3,27	0,00 ***
	Sent.	4,14	1,77	0,08 *	3,44	1,32	0,19

NOTA: A Tabela 3.13. apresenta os resultados da regressão do modelo (5), que assume, em separado, os retornos das ações value e growth como variáveis dependentes. Por seu turno, as variáveis independentes representam o rácio de rendimento em dividendos (Div.), a estrutura das taxas de juro (TS), a taxa de inflação com base no índice de preços no consumidor (IPC), a taxa de variação do índice de produção industrial (IPI), a taxa de juro de curto prazo (Taxa cp.) e, por fim, o sentimento do investidor retratado pelo índice de confiança do consumidor (Sent.). Os asteriscos indicam o nível de significância a 1% (***) e 10% (*).

Tabela 3.14.
Resultados das Regressões para os retornos das ações value e growth: Evidências a nível Europeu

		Retornos das ações Value			Retornos das ações Growth		
		Coefficiente	t-statistic	valor-p	Coefficiente	t-statistic	valor-p
Amostra Total	Div.	0,03	0,41	0,68	0,03	0,34	0,74
	TS	2,35	0,27	0,79	2,13	0,26	0,79
	IPC	0,23	0,16	0,87	-0,02	-0,01	0,99
	IPI	0,01	0,03	0,97	0,27	0,82	0,41
	Taxa cp	2,08	0,66	0,51	1,83	0,68	0,50
	Sent.	13,00	4,38	0,00 ***	10,42	4,41	0,00 ***
Pré-Crise	Div.	0,01	0,10	0,92	-0,02	-0,15	0,88
	TS	-45,26	-1,43	0,16	-33,61	-1,19	0,24
	IPC	-0,31	-0,12	0,90	0,66	0,27	0,79
	IPI	-0,81	-0,74	0,46	0,02	0,02	0,98
	Taxa cp	-42,69	-1,22	0,23	-31,25	-0,97	0,34
	Sent.	14,93	3,11	0,00 ***	12,34	3,05	0,00 ***
Crise	Div.	0,11	0,56	0,58	0,09	0,59	0,56
	TS	95,47	1,88	0,07 *	99,25	2,00	0,05 *
	IPC	3,47	1,12	0,27	2,70	1,04	0,31
	IPI	-0,55	-0,57	0,57	-0,28	-0,31	0,76
	Taxa cp	109,59	1,82	0,08 *	118,07	1,98	0,06 *
	Sent.	1,63	0,16	0,88	-2,30	-0,28	0,78
Pós-Crise	Div.	0,20	1,45	0,15	0,22	1,45	0,15
	TS	-22,72	-1,30	0,20	-18,29	-1,12	0,26
	IPC	-0,31	-0,15	0,88	-1,05	-0,59	0,56
	IPI	0,25	0,41	0,68	0,22	0,44	0,66
	Taxa cp	24,36	1,11	0,27	25,60	1,20	0,23
	Sent.	9,23	1,85	0,07 *	8,20	1,67	0,10 *

NOTA: A Tabela 3.14. apresenta os resultados da regressão do modelo (5), que assume, em separado, os retornos das ações value e growth como variáveis dependentes. Por seu turno, as variáveis independentes representam o rácio de rendimento em dividendos (Div.), a estrutura das taxas de juro (TS), a taxa de inflação com base no índice de preços no consumidor (IPC), a taxa de variação do índice de produção industrial (IPI), a taxa de juro de curto prazo (Taxa cp.) e, por fim, o sentimento do investidor retratado pelo índice de confiança do consumidor (Sent.). Os asteriscos indicam o nível de significância a 1% (***) e 10% (*).

Tabela 3.15.
Resultados das Regressões para os retornos das ações value e growth: Evidências a nível Global

		Retornos das ações Value			Retornos das ações Growth		
		Coefficiente	t-statistic	valor-p	Coefficiente	t-statistic	valor-p
Amostra Total	Div.	-0,03	-0,41	0,68	-0,05	-0,51	0,61
	TS	-4,87	-0,97	0,33	-5,63	-1,20	0,23
	IPC	1,09	1,01	0,31	1,04	1,04	0,30
	IPI	1,16	1,51	0,13	1,05	1,42	0,16
	Taxa cp	-1,25	-0,46	0,65	-2,93	-1,09	0,28
	Sent.	7,07	2,77	0,01 ***	4,93	1,93	0,05 *
Pré-Crise	Div.	0,09	0,63	0,53	0,12	0,92	0,36
	TS	-15,27	-0,96	0,34	-24,96	-1,71	0,09 *
	IPC	0,87	0,40	0,69	0,70	0,37	0,72
	IPI	-0,77	-0,70	0,49	0,09	0,09	0,93
	Taxa cp	-6,59	-0,34	0,73	-18,99	-1,11	0,27
	Sent.	9,97	2,54	0,01 **	7,59	2,36	0,02 **
Crise	Div.	-0,20	-1,05	0,30	-0,37	-1,89	0,07 *
	TS	123,67	1,63	0,11	130,96	1,88	0,07 *
	IPC	0,66	0,22	0,83	0,85	0,31	0,76
	IPI	1,34	1,67	0,11	0,93	1,22	0,23
	Taxa cp	132,14	1,50	0,14	140,85	1,79	0,08 *
	Sent.	2,65	0,40	0,69	-1,79	-0,30	0,77
Pós-Crise	Div.	0,13	1,47	0,15	0,17	1,83	0,07 *
	TS	-13,51	-1,73	0,09 *	-6,36	-0,77	0,44
	IPC	0,47	0,33	0,74	0,23	0,17	0,87
	IPI	-0,45	-0,47	0,64	-0,49	-0,49	0,62
	Taxa cp	23,61	0,75	0,46	7,50	0,21	0,84
	Sent.	4,45	1,11	0,27	4,76	1,16	0,25

NOTA: A Tabela 3.15. apresenta os resultados da regressão do modelo (5), que assume, em separado, os retornos das ações value e growth como variáveis dependentes. Por seu turno, as variáveis independentes representam o rácio de rendimento em dividendos (Div.), a estrutura das taxas de juro (TS), a taxa de inflação com base no índice de preços no consumidor (IPC), a taxa de variação do índice de produção industrial (IPI), a taxa de juro de curto prazo (Taxa cp.) e, por fim, o sentimento do investidor retratado pelo índice de confiança do consumidor (Sent.). Os asteriscos indicam o nível de significância a 1% (***), 5% (**) e 10% (*).

CONCLUSÃO

68-70

CONCLUSÃO

Todos os agentes de mercado, desde investigadores, gestores e investidores procuraram antecipar as movimentações do mercado financeiro definindo as mais variadas estratégias para, naturalmente, incrementar os seus retornos e diminuir os riscos. O investimento em ações *value* e ações *growth* enquadra-se nessas intenções.

Assim, na presente dissertação, para o período compreendido entre janeiro de 2002 e dezembro de 2016, foi analisado o desempenho das ações *value* e ações *growth* em determinados mercados internacionais, nomeadamente, Alemanha, França, Reino-Unido, Suíça, Portugal, EUA e Japão. Por conseguinte, foram construídos dois índices, de acordo com a capitalização de mercado de cada país, Europeu e Global. O período da amostra foi fragmentado em três momentos distintos, incluindo a pré-crise, crise e pós-crise do *subprime*, uma vez que, a análise destes tipos de ações durante tais momentos é uma das limitações existentes na literatura financeira.

A este nível, num primeiro momento, foi possível apurar que o desempenho das ações *value* e *growth* difere de acordo com os ciclos económicos internacionais. De facto, no período referente à pré-crise, à exceção da Suíça, as ações *value* apresentaram melhor desempenho que as ações *growth*, no entanto, no período de crise, esse desempenho, manteve-se unicamente para a França, Portugal e Japão. Ainda neste âmbito, no período conexo com a pós-crise, ao contrário dos restantes mercados internacionais, a Suíça foi o único país em que as ações *growth* não apresentaram melhor desempenho que as ações *value*.

Adicionalmente, a presente dissertação teve como objetivo perceber que fatores são estatisticamente significativos nos retornos das ações *value* e *growth*. O modelo usado para esta finalidade comporta como variáveis independentes, variáveis macroeconómicas (Schmeling, 2009) e a confiança do consumidor, representativa do sentimento do investidor (Fisher & Statman, 2003; Qiu & Welch, 2006; Lemmon & Portniaguina, 2006; Schmeling, 2009).

Os resultados obtidos, em termos globais, demonstraram que o sentimento do investidor é a variável que possuiu os níveis mais elevados de significância nos retornos das ações *value* e *growth*, sobretudo no período pré-crise, podendo ser esta uma das principais razões para prever e explicar o elevado desempenho das ações *value* sobre as ações

growth, uma vez que, à medida que as ações *growth* vão apresentando melhor desempenho que as ações *value*, o sentimento vai perdendo a sua significância.

A este nível, importa referir que se verificaram algumas limitações na prossecução da investigação realizada. Em primeira instância, umas das limitações resultou do facto de não subsistirem evidências recentes sobre o desempenho das ações *value* e *growth*, de modo a que fosse exequível efetuar um paralelismo com os resultados obtidos na presente dissertação. Adicionalmente, a inclusão de Portugal nos índices Europeu e Global pode ter sido uma limitação, uma vez que esta dissertação pretendia, de certo modo, dar prosseguimento às evidências de Capaul, *et al.* (1993). No entanto, devido à reduzida significância do mercado e capitalização de Portugal, é possível que os resultados alcançados não sejam tão divergentes caso não tivesse sido considerado Portugal.

Importa ainda mencionar a limitação referente à variável selecionada para representar o sentimento do investidor. Não obstante essa *proxy* ter sido já utilizada em diversos estudos (os quais alcançaram resultados importantes para o atual conhecimento sobre os mercados financeiros), nos questionários estão incutidas questões semelhantes em diversos países promovendo, assim, uma elevada homogeneidade do indicador a nível internacional.

Com efeito, a presente dissertação pode ter uma relevância capital na estruturação de estratégias de investimento *value* e *growth*, pois foram encontradas evidências relacionadas com investimento *tilt*, ou seja, quando existe uma diversificação a nível global incluindo ações *value* e *growth* que permite alcançar retornos notáveis. Adicionalmente, corroborou-se a influência significativa do sentimento do investidor nos retornos das ações *value* e *growth*, especialmente apurado no período pré- crise. Assim, sendo esta dissertação um dos estudos pioneiros a investigar essa significância nos distintos ciclos económicos, a evidência encontrada pode auxiliar a encontrar indícios na existência de crises económicas mundiais.

Por fim, este estudo pode incentivar e incrementar futuras investigações particularmente no que concerne à construção de variáveis estatisticamente significativas que fundamentem os retornos das ações *value* e ações *growth*. A este nível, torna-se ainda relevante, em futuras investigações, estudar o desempenho das ações *value* e *growth*, pelos distintos ciclos económicos, para os países mais afetados pela crise do *subprime*,

dos quais, Grécia, Espanha, Irlanda, entre outros, tanto individualmente como incorporados no mesmo índice.

BIBLIOGRAFIA

- Arshanapalli, B., Coggin, T., & Doukas, J. (1998). Multifactor Asset Pricing Analysis of International Value Investment Strategies. *The Journal of Portfolio Management Summer, 24(4)*, 10-23.
- Asness, C., Israelov, R., & Liew, M. (2011). International Diversification Works (Eventually). *Financial Analysts Journal, 67(3)*, 24-38.
- Athanassakos, G. (2009). Value versus growth stock returns and the value premium: The Canadian experience 1985-2005. *Canadian Journal of Administrative Sciences, 26(2)*, 109-121.
- Babson, D. (1951). *The Case of Growth vs. Income Stocks on a Yield Basis*. David L. Babson & Company, Inc.
- Baker, M., & Wurgler, J. (2006). Investor sentiment and the cross-section of stock returns. *The Journal of Finance, 61(4)*, 1645-1680.
- Baker, M., & Wurgler, J. (2007). Investor sentiment in the stock market. *Journal of Economic Perspective, 21(2)*, 129-151.
- Barberis, N., & Shleifer, A. (2003). Style investing. *Journal of Financial Economics, 68*, 161-199.
- Bartram, S., & Bodnar, G. (2009). No place to hide: The global crisis in equity markets in 2008/2009. *Journal of International Money and Finance, 28 (2009)*, 1245-1292.
- Basu, S. (1997). The Conservatism Principle and Asymmetric Timeliness of Earnings. *Journal of Accounting and Economics, 24(1)*, 3-37.
- Bauman, W., & Miller, R. (1994). Can Managed Portfolio Performance be Predicted? *The Journal of Portfolio Management, 20(4)*, 31-40.
- Bauman, W., & Miller, R. (1997). Investor Expectations and the Performance of Value Stocks versus Growth Stocks. *Journal of Portfolio Management, 23(3)*, 57-68.

- Bauman, W., Conover, C., & Miller, R. (1998). Growth versus Value and Large-Cap versus Small-Cap Stocks in International Markets. *Financial Analysts Journal*, 54, 75-89.
- Bird, R., & Casavecchia, L. (2007). Sentiment and financial health indicators for value and growth stocks: The European experience. *The European Journal of Finance*, 13(8), 769-793.
- Black, A., & McMillan, D. (2004). Non-Linear Predictability of Value and Growth Stocks and Economic Activity. *Journal of Business Finance & Accounting*, 31(3-4), 439-474.
- Black, A., & McMillan, D. (2006). Asymmetric risk premium in value and growth stocks. *International Review of Financial Analysis*, 15, 237-246.
- Bourguignon, F., & De Jong, M. (2003). Value versus growth - investor styles and stock characteristics. *Journal of Portfolio Management*, 29(4), 71-79.
- Brown, G., & Cliff, M. (2005). Investor sentiment and asset valuation. *The Journal of Business*, 78(2), 405-440.
- Byun, J., Choi, H., & Choi, P. (2015). Sentiment, growth and value investments: evidence from Korean Stock Listings. *Investment Management and Financial Innovations*, 12(3), 142-148.
- Capaul, C., Rowley, I., & Sharpe, W. (1993). International Value and Growth Stock Returns. *Financial Analysts Journal*, 49, 27-36.
- Chan, L., & Lakonishok, J. (2004). Value and Growth Investing: Review and Update. *Financial Analysts Journal*, 60(1), 71-86.
- Chen, N., & Zhang, F. (1998). Risk and Return of Value Stocks. *Journal of Business*, 71(8), 501-535.
- Chiang, T., & Zheng, D. (2010). An empirical analysis of herd behavior in global stock markets. *Journal of Banking & Finance*, 34, 1911-1921.
- Chung, Y., Hsu, C., Ke, M., Liao, T., & Chiang, Y. (2016). The weakening value premium in the Australian and New Zealand stock markets. *Pacific-Basin Finance Journal*, 36(3), 123-133.

- Collignon, S., Esposito, P., & Lierse, H. (2013). European sovereign bailouts, political risk and the economic consequences of Mrs. Merkel. *Journal of International Commerce, Economics and Policy*, 4(2), 1-25.
- Cronqvist, H., Siegel, S., & Yu, F. (2015). Value versus growth investing: Why do different investors have different styles? *Journal of Financial Economics*, 117(2), 333-349.
- Daniel, K., Hirshleifer, D., & Subrahmanyam, A. (1998). Investor psychology and security market under-and overreactions. *Journal of Finance*, 53(6), 1839-1885.
- Daniel, K., Titman, S., & Wei, K. (2001). Explaining the cross-section of stock returns in Japan: Factors or characteristics? *Journal of Finance*, 56(2), 743-766.
- De Bondt, W., & Thaler, R. (1985). Does the Stock Market Overreact? *The Journal of Finance*, 40(3), 793-805.
- Doms, M., & Morin, N. (2004). Consumer Sentiment, the Economy, and the News Media. *Working Paper No. 2004-09, Finance and Economics Discussion Series: Divisions of Research & Statistics and Monetary Affairs Federal Reserve Board, Washington, D.C.*
- Fama, E. F. (1970). Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work. *The Journal of Finance*, 25(2), 383-417.
- Fama, E. F., & French, K. R. (1992). The Cross-Section of Expected Stock Returns. *The Journal of Finance*, XLVII(2), 427-465.
- Fama, E. F., & French, K. R. (1993). Common risk factors in the returns on stocks and bonds. *Journal of Financial Economics*, 33(1), 3-56.
- Fama, E. F., & French, K. R. (1998). Value versus growth: The international evidence. *The Journal of Finance*, 53(6), 1975-1999.
- Fama, E. F., & French, K. R. (2007). The Anatomy of Value and Growth Stock Returns. *Financial Analysts Journal*, 63(6), 44-54.
- Fama, E. F., & French, K. R. (2012). Size, value, and momentum in international stock returns. *Journal of Financial Economics*, 105(3), 457-472.

- Fama, E. F., & Schwert, G. (1977). Asset returns and inflation. *Journal of Financial Economics*, 5(2), 115-146.
- Fisher, K., & Statman, M. (2003). Consumer Confidence and Stock Returns. *Journal of Portfolio Management*, 30(1), 115-128.
- Georgoutsos, D., & Migiakis, P. (2013). Heterogeneity of the Determinants of Euro-Area Sovereign Bond Spreads; What Does it Tell Us About Financial Stability? *Journal of Banking & Finance*, 4650-4664, 37(11).
- Graham, B., & Dodd, D. (1934). *Security Analysis*. New York: McGraw Hill.
- Gulen, H., Xing, Y., & Zhang, L. (2011). Value versus Growth: Time-Varying Expected Stock Returns. *Financial Management*, 40(2), 381-407.
- Hagen, J., Schuknecht, L., & Wolswijk, G. (2011). Government bond risk premiums in the EU revisited: The impact of the financial crisis. *European Journal of Political Economy*, 27(1), 36-43.
- Hodrick, R., & Prescott, E. (1997). Postwar U.S. business cycles: An empirical investigation. *Journal of Money, Credit and Banking*, 29(1), 1-16.
- Huang, Y., Yang, J., & Zhang, Y. (2012). Value premium in the Chinese stock market: Free lunch or paid lunch? *Applied Financial Economics*, 23(4), 315-324.
- Kaplan, P., Idzorek, T., Gambera, M., Yamaguchi, K., Xiong, J., & Blanchett, D. (2009). The history and economics of stock market crashes. *Research Foundation of CFA Institute*, 132-169.
- La Porta, R., Lakonishok, J., Shleifer, A., & Vishny, R. (1997). Good News for Value Stocks: Further Evidence on Market Efficiency. *The Journal of Finance*, LII(2), 859-874.
- Lakonishok, J., Shleifer, A., & Vishny, R. (1994). Contrarian investment, extrapolation, and risk. *Journal of Finance*, 49(5), 1541-1578.
- Lee, Y., & Song, Z. (janeiro de 2003). *When Do Value Stocks Outperform Growth Stocks?: Investor Sentiment and Equity Style Rotation Strategies*. Obtido em 22 de dezembro de 2017, de SSRN, European Financial Management Association 2003 Annual Meetings - Helsínquia, Finlândia: <https://ssrn.com/abstract=410185>

- Lemmon, M., & Portniaguina, E. (2006). Consumer confidence and asset prices: Some empirical evidence. *The Review of Financial Studies*, 19(4), 1499-1529.
- Levis, M., & Liodakis, M. (1999). The Profitability of Style Rotation Strategies in the United Kingdom. *The Journal of Portfolio Management*, 26(1), 73-86.
- Malkiel, B. (2003). The Efficient Market Hypothesis and Its Critics. *Journal of Economic Perspectives*, 17(1), 59-82.
- Mobarek, A., Mollah, S., & Keasey, K. (2014). A cross-country analysis of herd behavior in Europe. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 32, 107-127.
- Newey, W., & West, K. (1987). A simple, positive semi-definite, heteroskedasticity and autocorrelation consistent covariance matrix. *Econometrica*, 55(3), 703-708.
- O'Shaughnessy, J. (2005). *What Works on Wall Street: A Guide to the Best-Performing Investment Strategies of All Time*. New York: McGraw-Hill.
- Qiu, L., & Welch, I. (28 de julho de 2006). *Investor Sentiment Measures*. Obtido em 20 de dezembro de 2017, de SSRN: <https://ssrn.com/abstract=589641>
- Schmeling, M. (2009). Investor sentiment and stock returns: some international evidence. *Journal of Empirical Finance*, 16(3), 394-408.
- Sharpe, W. (1994). The Sharpe Ratio. *The Journal of Portfolio Management*, 21(1), 49-58.
- Shiller, R. (1984). Stock Prices and Social Dynamics. *Brookings Papers on Economic Activity*, 2, 457-510.
- The Economist Intelligence Unit. (january 2002 to december 2016). *Country Report - France*. London: The Economist Intelligence Unit. Obtido em 26 de março de 2018
- The Economist Intelligence Unit. (january 2002 to december 2016). *Country Report - Germany*. London: The Economist Intelligence Unit. Obtido em 26 de março de 2018
- The Economist Intelligence Unit. (january 2002 to december 2016). *Country Report - Japan*. London: The Economist Intelligence Unit. Obtido em 28 de março de 2018

- The Economist Intelligence Unit. (january 2002 to december 2016). *Country Report - Portugal*. London: The Economist Intelligence Unit. Obtido em 27 de março de 2018
- The Economist Intelligence Unit. (january 2002 to december 2016). *Country Report - Switzerland*. London: The Economist Intelligence Unit. Obtido em 27 de março de 2018
- The Economist Intelligence Unit. (january 2002 to december 2016). *Country Report - United Kingdom*. London: The Economist Intelligence Unit. Obtido em 26 de março de 2018
- The Economist Intelligence Unit. (january 2002 to december 2016). *Country Report - United States of America*. London: The Economist Intelligence Unit. Obtido em 28 de março de 2018
- Yang, C., & Zhou, L. (2015). Investor trading behavior, investor sentiment and asset prices. *North American Journal of Economics and Finance*, 34, 42-62.
- Yen, J., Sun, Q., & Yan, Y. (2004). Value versus growth stocks in Singapore. *Journal of Multinational Financial Management*, 14, 19-34.
- Z/Yen Group Limited. (September 2007). *The Global Financial Centres Index*. City of London.

*

Banco Central Europeu

http://sdw.ecb.europa.eu/browseTable.do?node=qview&SERIES_KEY=143.FM.M.U2.EUR.RT.MM.EURIBOR3MD_.HSTA [Acedido a 4 de janeiro de 2018]

Central Intelligence Agency: The World Factbook

<https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/sz.html> [Acedido a 24 de março de 2018]

Federal Reserve Bank of St. Louis

<https://fred.stlouisfed.org/categories/116> [Acedido a 6 de novembro de 2017 e a 4 de janeiro de 2018]

Morgan Stanley Capital International

<https://www.msci.com/end-of-day-data-search> [Acedido a 3 de novembro de 2017]

Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico

http://stats.oecd.org/index.aspx?DatasetCode=MEI_FIN# [Acedido a 15 de novembro de 2017]

<http://stats.oecd.org/index.aspx?querytype=view&queryname=86#> [Acedido a 4 de janeiro de 2018]

http://stats.oecd.org/index.aspx?DatasetCode=MEI_PRICES [Acedido a 4 de janeiro de 2018]

http://stats.oecd.org/index.aspx?DatasetCode=MEI_CLI# [Acedido a 19 de março de 2018]

<https://stats.oecd.org/index.aspx?queryid=22519#> [Acedido a 4 de janeiro de 2018]

The World Bank

https://data.worldbank.org/indicator/CM.MKT.LDOM.NO?end=2016&locations=PT-US-GB-JP-FR-DE-CH&start=2002&view=chart&year_low_desc=true [Acedido a 24 de março de 2018]