



UNIVERSIDADE DOS AÇORES

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

**THE MONTH-OF-THE-YEAR EFFECT NOS MERCADOS EUROPEU,
AMERICANO, AUSTRALIANO E ASIÁTICO**

Catarina Costa Barbosa

Ponta Delgada, Abril de 2014

UNIVERSIDADE DOS AÇORES
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA E GESTÃO

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO EM GESTÃO/MBA

THE MONTH-OF-THE-YEAR EFFECT NOS MERCADOS EUROPEU,
AMERICANO, AUSTRALIANO E ASIÁTICO

Catarina Costa Barbosa

Orientador: Gualter Manuel Medeiros do Couto

Coorientador: Pedro Miguel Silva Gonçalves Pimentel

RESUMO

A Hipótese da Eficiência do Mercado tem sido contrariada por diversos estudos académicos alusivos à existência de determinadas anomalias de calendário, onde merece enquadramento o *The Month-of-the-Year Effect* (ou Efeito Mês-do-Ano), composto pelo Efeito Janeiro, pelo Efeito Halloween e pelo Efeito Outubro.

O estudo do Efeito Mês do Ano é desenvolvido em quatro continentes, e incide sobre o período compreendido entre janeiro de 1990 a dezembro de 2013.

A evidência aponta para uma tendência de declínio do Efeito Janeiro, assim como indicia que o Efeito Outubro está a desaparecer ou mesmo que não existe. Quanto ao Efeito Halloween, os resultados apontam para uma elevada significância económica, constituindo uma oportunidade passível de ser explorada.

Como explicações para os resultados decorrentes da análise dos Efeitos Janeiro e Outubro, sugere-se um maior conhecimento sobre as anomalias em causa resultante dos avanços na área tecnológica, que motiva a reposição da eficiência de mercado. Por sua vez, sugere-se que a possível explicação para o Efeito Halloween esteja relacionada com as rendibilidades médias negativas durante o período maio a outubro.

Palavras-Chave: Eficiência de Mercado, *The Month-of-the-Year Effect*, Efeito Janeiro, Efeito Halloween, Efeito Outubro, Anomalia, Rendibilidades.

ABSTRACT

The Efficiency Market Hypothesis has been contradicted by several academic studies alluding to the existence of certain calendar anomalies, which includes The Month-of-the-Year Effect, composed by the The January Effect, the Halloween Effect and the October Effect.

The study of The Month-of-the-Year Effect is developed in four continents, and focuses the period from January 1990 to December 2013.

The evidence points to a trend of declining the January effect, and suggests that the October effect is disappearing or does not exist. As for the Halloween effect, the results indicate a high economic significance, constituting a possible opportunity to be exploited.

As possible explanations for the results from January and October Effects, it is suggested that a high level of knowledge of these calendar anomalies, gained by technology advances, is responsible for the reestablishment of market efficiency. On the other hand, it is suggested that a possible explanation for the Halloween Effect may be related to the negative average returns during the May-October period.

Key words: Market Efficiency, The Month-of-the-Year Effect, January Effect, Halloween Effect, October Effect, Anomaly, Returns.

Aos meus cinco pilares,

Luísa, Mário, Sara, Joana e Marco.

AGRADECIMENTOS

A presente dissertação corresponde, sem dúvida, à concretização de um relevante desafio académico. A longa e nem sempre fácil viagem que antecede o resultado aqui exposto não teria sido possível sem o interminável apoio de pessoas para com as quais tenho a mais elevada estima, consideração e gratidão.

Em primeiro lugar, uma palavra de agradecimento vai para o meu orientador Professor Doutor Gualter Couto e coorientador Professor Doutor Pedro Pimentel, pelo rigor transmitido, pela orientação sábia e contínua, pelo elevado profissionalismo e perfeccionismo. Sem dúvida que a eles devo muito do sucesso da presente dissertação, e, por isso, aqui registo o meu muito obrigada.

Adicionalmente, ao Professor Doutor Francisco Silva, agradeço profundamente a paciência e a prontidão aquando da solicitação de esclarecimento em relação à utilização de uma ferramenta crucial para o desenvolvimento desta dissertação – o SPSS. A sua ajuda foi efetivamente para mim muito importante. Estou-lhe muito grata.

Ao secretariado do Departamento de Economia e Gestão (DEG), particularmente à Marília Duarte, só tenho a dizer o seguinte: é por pessoas como vós, altamente competentes e sempre dispostas a ajudar os alunos a todos os níveis, que o DEG deve grande parte da sua credibilidade e respeito. É com grandes pessoas que se fazem grandes instituições. Muito obrigada por tudo!

E, porque os últimos são os primeiros, tenho a dizer que não tenho suficientes palavras para agradecer às pessoas mais importantes da minha vida, mãe, pai, Sara, Joana e Marco. Felizmente, ao longo de todo este árduo percurso, tive a meu lado cinco estrelinhas que me acompanharam nos sucessos e insucessos, nos momentos de alegria e de desespero, e que sempre tiveram as palavras certas para me dizer nos momentos que mais precisei. A elas devo todas as minhas conquistas. MUITO OBRIGADA!

ÍNDICE

CAPÍTULO I. INTRODUÇÃO.....	13
I. INTRODUÇÃO	14
CAPÍTULO II. REVISÃO DA LITERATURA.....	16
II. REVISÃO DA LITERATURA.....	17
II.1. Eficiência de Mercado.....	17
II.1.1. A Origem da Eficiência dos Mercados.....	17
II.1.2. A Hipótese da Eficiência dos Mercados.....	24
II.1.3. Formas de Eficiência dos Mercados.....	28
II.1.4. Condições suficientes para um mercado eficiente.....	33
II.1.5. Limitações da Eficiência	34
II.2. Anomalias de Mercado.....	37
II.2.1. Efeito Mês-do-Ano: Efeito Janeiro.....	44
II.2.2. Efeito Mês-do-Ano: Efeito Halloween.....	50
II.2.3. Efeito Mês-do-Ano: Efeito Outubro.....	64
II.3. Metodologia aplicada ao estudo de anomalias de mercado	66
II.3.1. Modelo de Regressão Linear	66
II.3.2. Dominância Estocástica.....	71
CAPÍTULO III. METODOLOGIA E DADOS.....	78
III. METODOLOGIA E DADOS	79
III.1. Metodologia	79
III.2. Dados	83
CAPÍTULO IV. ANÁLISE DE RESULTADOS.....	86
IV. ANÁLISE DE RESULTADOS.....	87
IV.1. Significância Económica	90
IV.1.1. Efeito Janeiro	90
IV.1.1.1.Efeito Janeiro: relação risco e rendibilidade	99
IV.1.2. Efeito Halloween.....	103
IV.1.2.1.Efeito Halloween: relação risco e rendibilidade	113
IV.1.3. Efeito Outubro.....	116
IV.1.3.1.Efeito Outubro: relação risco e rendibilidade	125
IV.2. Significância Estatística.....	129
IV.2.1. Efeito Janeiro	129
IV.2.2. Efeito Halloween.....	131

IV.2.3. Efeito Outubro.....	133
IV.3. Efeito Mês-do-Ano: uma oportunidade persistente e explorável?	135
IV.3.1. Robustez do Efeito Janeiro, Efeito Halloween e Efeito Outubro	135
IV.3.2. Rendibilidades Mensais e Risco Mensal.....	138
IV.4. Estratégias de negociação nos mercados bolsistas	144
IV.5. O Efeito Mês-do-Ano e a EMH.....	148
IV.5.1. Efeito Janeiro	149
IV.5.2. Efeito Halloween.....	154
IV.5.3. Efeito Outubro.....	158
CAPÍTULO V. CONCLUSÃO	163
V. CONCLUSÃO	164
ANEXOS.....	169
BIBLIOGRAFIA	191

LISTA DAS TABELAS

Tabela 1. As 3 formas de eficiência do mercado definidas por Eugene Fama (1970)...	29
Tabela 2. Índices de Mercado.....	84
Tabela 3. Significância Económica do Efeito Janeiro.....	91
Tabela 4. Significância Económica do Efeito Janeiro por continente.....	92
Tabela 5. Efeito Janeiro: sumário dos resultados baseados no risco.....	100
Tabela 6. Significância Económica do Efeito Halloween.....	104
Tabela 7. Significância Económica do Efeito Halloween por continente.....	104
Tabela 8. Efeito Halloween: sumário dos resultados baseados no risco.....	113
Tabela 9. Significância Económica do Efeito Outubro.....	117
Tabela 10. Significância Económica do Efeito Outubro por continente.....	118
Tabela 11. Efeito Outubro: sumário dos resultados baseados no risco.....	125
Tabela 12. Resultados globais da significância estatística do Efeito Janeiro.....	129
Tabela 13. Resultados globais da significância estatística do Efeito Halloween.....	131
Tabela 14. Efeito Outubro: Resultados globais da significância estatística do Efeito Outubro.....	134
Tabela 15. Estratégias Mês-do-Ano (Janeiro, Halloween e Outubro) vs. Estratégia <i>Buy and Hold</i>	145

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Diferentes abordagens do mercado perante a existência de nova informação.	27
Figura 2. Rendibilidades anuais maio-outubro e novembro-abril evidenciadas em vários países.	52
Figura 3. Metodologia aplicada ao estudo do Efeito Mês do Ano.	87
Figura 4. Robustez do Efeito Janeiro.	136
Figura 5. Robustez do Efeito Halloween.	137
Figura 6. Robustez do Efeito Outubro.	138
Figura 7. Rendibilidades Médias por Mês.	140
Figura 8. Ranking dos Meses de acordo com o risco.	142
Figura 9. Ranking dos Meses de acordo com o rácio RR.	143
Figura 10. Rendibilidades médias de janeiro e dos meses não-janeiro.	149
Figura 11. Rendibilidade média anualizada Estratégia <i>Buy and Hold</i> vs. Janeiro: Período Total.	152
Figura 12. Rendibilidades médias do "verão" e do "inverno": Período Total.	154
Figura 13. Rendibilidade média anualizada Estratégia <i>Buy and Hold</i> vs. Halloween: Período Total.	155
Figura 14. Rendibilidades médias de outubro e dos meses não-outubro: Período Total.	159
Figura 15. Rendibilidade média anualizada Estratégia <i>Buy and Hold</i> vs. Outubro: Período Total.	160

LISTA DE ANEXOS

Tabela A1. Risco e Rendibilidade Mensal no Período Total por Índice de Mercado. .	169
Tabela A2. Reward-Risk Ratio (RR) no Período Total por Índice de Mercado.	170
Tabela A3. Risco e Rendibilidade Mensal no Período Pré-Bolha por Índice de Mercado.	171
Tabela A4. Reward-Risk Ratio (RR) no Período Pré-Bolha por Índice de Mercado...	173
Tabela A5. Risco e Rendibilidade Mensal no Período Pós-Bolha por Índice de Mercado.	174
Tabela A6. Reward-Risk Ratio (RR) no Período Pós-Bolha por Índice de Mercado. .	175
Tabela A7. Efeito Janeiro: Risco e Rendibilidade no Período Total por Índice de Mercado.....	176
Tabela A8. Efeito Janeiro: Risco e Rendibilidade no Período Pré-Bolha por Índice de Mercado.....	177
Tabela A9. Efeito Janeiro: Risco e Rendibilidade no Período Pós-Bolha por Índice de Mercado.....	177
Tabela A10. Efeito Halloween: Risco e Rendibilidade no Período Total por Índice de Mercado.....	178
Tabela A11. Efeito Halloween: Risco e Rendibilidade no Período Pré-Bolha por Índice de Mercado.....	178
Tabela A12. Efeito Halloween: Risco e Rendibilidade no Período Pós-Bolha por Índice de Mercado.....	179
Tabela A13. Efeito Outubro: Risco e Rendibilidade no Período Total por Índice de Mercado.....	179
Tabela A14. Efeito Outubro: Risco e Rendibilidade no Período Pré-Bolha por Índice de Mercado.....	180
Tabela A15. Efeito Outubro: Risco e Rendibilidade no Período Pós-Bolha por Índice de Mercado.....	180
Tabela A16. Efeito Janeiro: Significância Estatística no Período Total.....	181
Tabela A17. Efeito Janeiro: Significância Estatística no Período Pré-Bolha.....	181
Tabela A18. Efeito Janeiro: Significância Estatística no Período Pós-Bolha.	182
Tabela A19. Efeito Janeiro: Significância Estatística por continente.	182
Tabela A20. Efeito Halloween: Significância Estatística no Período Total.....	183
Tabela A21. Efeito Halloween: Significância Estatística no Período Pré-Bolha.....	183
Tabela A22. Efeito Halloween: Significância Estatística no Período Pós-Bolha.....	184
Tabela A23. Efeito Halloween: Significância Estatística por continente.....	184
Tabela A24. Efeito Outubro: Significância Estatística no Período Total.....	185
Tabela A25. Efeito Outubro: Significância Estatística no Período Pré-Bolha.....	185

Tabela A26. Efeito Outubro: Significância Estatística no Período Pós-Bolha.....	186
Tabela A27. Efeito Outubro: Significância Estatística por continente.....	186
Tabela A28. Robustez do Efeito Janeiro.	187
Tabela A29. Robustez do Efeito Halloween.	187
Tabela A30. Robustez do Efeito Outubro.	188
Tabela A31. Ranking dos Meses de acordo com as rendibilidades médias de rendibilidade.	188
Tabela A32. Diferenças entre as rendibilidades médias.....	189
Tabela A33. Rendibilidade anualizada e risco anualizado no Período Total.	190

CAPÍTULO I. INTRODUÇÃO

I. INTRODUÇÃO

No universo das Finanças, a Hipótese da Eficiência do Mercado, cuja origem data do início do século XX (embora com uma nomenclatura diferente), assume uma grande importância. Não obstante, o conceito tem sido alvo de controvérsia no palco acadêmico, sendo que, no decurso dos últimos anos, se têm intensificado os estudos que revelam a existência de determinados comportamentos anormais (efeitos de calendário) no âmbito da rentabilidade dos ativos financeiros.

Um dos efeitos que tem apontado e aclamado evidências contra a hipótese da eficiência dos mercados é denominado *The Month-of-the-Year-Effect*, doravante Efeito Mês-do-Ano. Este, investigado por conceituados académicos, desagrega-se em três anomalias, designadamente: “Efeito Janeiro”, que sustenta que a rentabilidade média das ações tende a ser superior em janeiro face ao evidenciado nos restantes meses do ano; “Efeito Maio-a-Outubro” ou “Efeito Halloween”, que indica que é menor a rentabilidade média das ações durante o verão e o outono relativamente aos meses que compõem as duas estações em falta (primavera e inverno); e, por fim, “Efeito Outubro”, que vem revelar ser outubro o mês do ano com menores evidências médias de retorno acionista.

Ora, tendo em atenção o Efeito supracitado, devidamente desagregado em cada uma das suas partes componentes, o objetivo da presente dissertação consiste em averiguar a aplicabilidade/existência do mesmo em mercados como o europeu, o americano, o australiano e o asiático.

Neste sentido, seguidamente a uma revisão da literatura que compreende o objetivo de retratar o conhecimento documentado sobre o Efeito alvo de investigação, o estudo incorporará uma componente empírica assente numa análise de regressão linear, através da qual, a partir de uma análise às rentabilidades de determinados índices de ações

enquadrados nos diferentes mercados anteriormente mencionados, se procurará evidência de cada uma das anomalias do Efeito em questão. No final, apresentar-se-á uma série de conclusões explicativas dos resultados alcançados.

Em atenção ao supracitado, a presente dissertação encontra-se organizada em quatro capítulos, além da introdução. Assim: o Capítulo II expõe a revisão da literatura sobre a temática em causa; o Capítulo III revela os dados utilizados e a metodologia aplicada no sentido de descortinar a existência do Efeito Mês-do-Ano; o Capítulo IV apresenta os resultados da componente empírica da dissertação; e, finalmente, o Capítulo V sumariza as principais conclusões de toda a investigação efetuada.