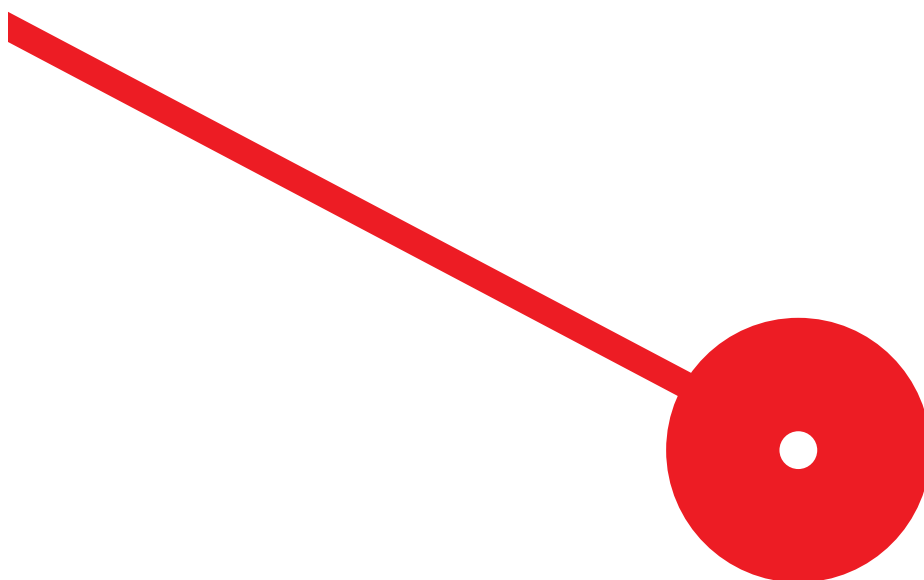


O impacto das tarifas de Trump no mercado financeiro europeu: vencedores e vencidos

Ana Catarina Magina Pereira

07/2026

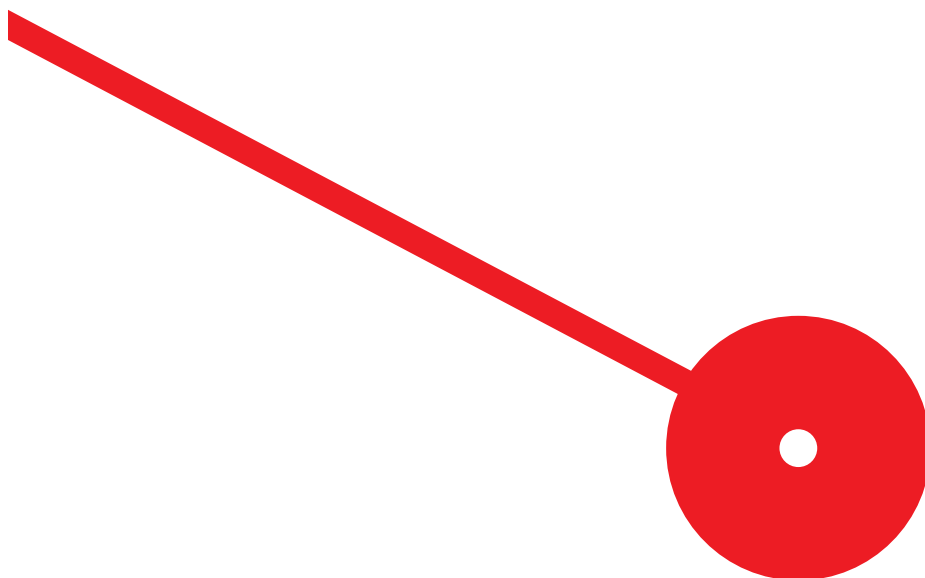




O impacto das tarifas de Trump no mercado financeiro europeu: vencedores e vencidos

Ana Catarina Magina Pereira

**Dissertação de Mestrado apresentada ao Instituto Superior de
Contabilidade e Administração do Porto para a obtenção do grau
de Mestre em Contabilidade e Finanças, sob orientação do
Professor Doutor António Manuel Pereira Rodrigues Cunha.**



Agradecimentos

A presente dissertação marca o fim de uma etapa desafiante e enriquecedora, o Mestrado em Contabilidade e Finanças, que só foi possível concretizar com o apoio de diversas pessoas que, direta ou indiretamente, contribuíram para o seu sucesso.

Em primeiro lugar, dirijo o agradecimento ao meu orientador, Professor Doutor António Manuel Pereira Rodrigues Cunha, por toda a disponibilidade e partilha de conhecimentos, e pela excelência em como conduziu esta orientação.

À minha família, que foi o meu pilar durante toda a minha vida. Mãe, pai e Tiago, serei eternamente grata pelo sonho que se tornou realidade, pelo esforço e também pela paciência que tiveram desde sempre, e pelo imprescindível apoio emocional que me proporcionaram.

Ao meu namorado Manel, que também me acompanhou nesta aventura e tem sido o meu apoio de todas as horas.

Aos meus colegas e todos os que se cruzaram comigo nesta jornada e de alguma forma contribuíram para que isto fosse possível.

Por fim, ao Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto, bem como todos os docentes do Mestrado em Contabilidade e Finanças, pelo ensino insigne que me proporcionaram e por me terem acolhido de forma excecional.

Resumo:

Em 2018, a administração de Trump implementou tarifas sobre as suas importações, uma viragem protecionista da política comercial dos Estados Unidos da América (EUA), que gerou um choque de incerteza nos mercados globais, e afetou significativamente economias parceiras, incluindo a União Europeia.

Esta dissertação tem como objetivo analisar a reação do mercado financeiro europeu aos anúncios de tarifas e às ameaças comerciais da nova administração de Trump, após a sua reeleição em 2024, identificando os setores vencedores e os vencidos.

Para alcançar este propósito, aplica-se uma metodologia de Estudo de Eventos. A análise terá como horizonte temporal o período compreendido entre as eleições americanas de 2024 e o final de 2025 e incidirá sobre os índices setoriais do STOXX Europe 600, com foco nos seguintes setores: *Automobiles & Parts*, *Basic Resources*, *Industrial Goods & Services* e *Health Care*. Para calcular o retorno anormal, será utilizado o método de MacKinlay (1997) e, na análise da reação do preço das ações ao evento, o modelo de Beaver (1968). O estudo procura determinar se a exposição às tarifas, direitos aduaneiros que constituem a designação jurídica formal das medidas americanas, causou penalizações assimétricas entre os setores europeus e, complementarmente, aferir se o mercado reage por antecipação, atuando no momento do anúncio, ou apenas após a implementação efetiva das medidas. Espera-se que os resultados deste estudo contribuam para a eficiência dos mercados europeus face a riscos geopolíticos, fornecendo informação útil para a gestão de carteiras e a definição de estratégias de cobertura em momentos de tensão comercial.

Palavras-chave: Tarifas; Guerra Comercial; Estudo de Eventos; Trump.

Abstract:

In 2018, the Trump administration's implementation of import tariffs marked a protectionist shift in U.S. trade policy, triggering global market uncertainty and significantly impacting partner economies, including the European Union.

This dissertation analyzes the European financial market's reaction to tariff announcements and trade threats following Donald Trump's 2024 re-election, identifying "winner" and "loser" sectors.

Utilizing an Event Study methodology, the research covers the period from the 2024 U.S. elections through the end of 2025. The analysis focuses on the STOXX Europe 600 sectoral indices, specifically: Automobiles & Parts, Basic Resources, Industrial Goods & Services, and Health Care. Abnormal returns are calculated using the MacKinlay (1997) method, while stock price reactions are examined via the Beaver (1968) model. This study aims to determine whether exposure to tariffs, customs duties, which constitute the formal legal designation of the American measures, caused asymmetric penalties across European sectors and to assess whether the market reacts by anticipation (at the announcement) or only upon effective implementation. The findings are expected to contribute to the understanding of European market efficiency regarding geopolitical risks, providing valuable insights for portfolio management and hedging strategies during periods of trade tension.

Keywords: Tariffs; Trade War; Event Study; Trump.

Índice Geral

Introdução	1
Capítulo I – Revisão da Literatura	3
1 Mercados Financeiros	4
1.1 Mercado de Capitais	5
1.1.1 Índice STOXX 600	6
1.2 Hipótese da Eficiência do Mercado	7
1.3 Impacto das Tarifas de Trump no Mercado Global	8
2 Estudo de Eventos	12
2.1 Retornos Anormais e Modelos de Mercado	13
Capítulo II – Estudo Empírico	15
3 Objetivos e Hipóteses de Investigação	16
4 Metodologia	16
4.1 Horizonte temporal, Amostra e Dados	17
4.2 Modelo de Mercado	19
4.3 Modelo de Beaver	21
Capítulo III – Resultados Empíricos	23
5 Análise dos Retornos Anormais	24
5.1 Dinâmicas Setoriais e Assimetrias	24
5.1.1 Reação de Curto Prazo: Retornos Anormais (AR) em $t=0$	24
5.1.2 Perspetiva Acumulada: Retornos Anormais Acumulados (CAR)	27
5.2 Análise Cronológica dos Choques	29
5.2.1 A Incerteza Eleitoral e a Tomada de Posse	30
5.2.2 A Ofensiva Tarifária Direta	31
5.2.3 A Consolidação do Protecionismo e a Fadiga do Mercado	32
5.3 Posição Global do Mercado Europeu	33
6 Análise da Reação e Volatilidade	36

6.1	O Modelo de Beaver e o Nervosismo dos Investidores.....	36
6.2	Eficiência de Mercado e a Antecipação do Risco	38
Capítulo IV – Conclusão		40
7	Conclusões	41
8	Limitações e sugestões para futuras investigações	42
Referências Bibliográficas		43
Anexos.....		48

Índice de Figuras

Figura 1 - AR por Setor: Dia do Anúncio ($t=0$)	25
Figura 2 - Evolução Longitudinal do CAR por Fases do Mandato de Trump	27
Figura 3 - Evolução do CAR: Eleição e Tomada de Posse	30
Figura 4 - Evolução do CAR: Tarifas de Aço, Alumínio e Automóveis.....	31
Figura 5 - Evolução do CAR: Ameaças, Tarifas e Revisão Anual.....	32
Figura 6 - CAR Médio Global do Mercado Europeu	34
Figura 7 - Reação Anormal por Setor: Modelo de Beaver	36
Figura 8 - Nervosismo do Mercado: Média Global de Beaver.....	39

Índice de Tabelas

Tabela 1- Índices setoriais	17
Tabela 2 - Eventos	18
Tabela 3 - Retornos Anormais (AR) no dia do anúncio ($t=0$)	25
Tabela 4 - Retornos Anormais Acumulados (CAR) na janela [-5; +5]	27
Tabela 5 - Estatísticas Globais do Mercado Europeu.....	34
Tabela 6 - Análise da Reação e Volatilidade (Modelo de Beaver)	36
Tabela 7 - Identificação de Picos de Volatilidade Excessiva	49

Lista de abreviaturas

- AR – Retornos Anormais (*Abnormal Returns*)
- BCE – Banco Central Europeu
- CAR – Retornos Anormais Acumulados (*Cumulative Abnormal Returns*)
- CAPM – Modelo de Precificação de Ativos de Capital (*Capital Asset Pricing Model*)
- EUA – Estados Unidos da América
- H_0 – Hipótese Nula
- MQO – Mínimos Quadrados Ordinários
- OTC – *Over-the-counter* (Mercados de Balcão)
- PIB – Produto Interno Bruto
- UE – União Europeia

Os Estados Unidos são uma grande potência a nível mundial e têm poder de ditar o ritmo da economia global. Em 2018, a administração de Donald Trump protagonizou uma viragem protecionista histórica, impondo tarifas às importações para revitalizar a produção interna e reequilibrar o défice comercial dos EUA. Estas medidas causaram grande incerteza nos mercados internacionais e afetaram parceiros, nomeadamente a União Europeia (UE). Em 2024, Trump foi reeleito e a retórica protecionista, aliada a barreiras alfandegárias, regressou como arma política, gerando um novo choque de incerteza.

Por meio dos mercados financeiros, é possível observar a instabilidade geopolítica devido à sua sensibilidade a essas situações, processando diariamente as ameaças e ajustando as expectativas de retorno futuro. A União Europeia, por possuir indústrias exportadoras de relevo, encontra-se numa posição de elevada vulnerabilidade face a estas oscilações.

A presente dissertação tem como objetivo analisar a reação do mercado financeiro europeu aos anúncios de tarifas da administração de Trump, no período entre a reeleição de 2024 e o final de 2025, identificando os setores que se tornaram vencedores ou vencidos. Adicionalmente, pretende-se também concluir se o mercado reage de forma eficiente e antecipada ao risco.

Para tal, a análise empírica centra-se em quatro setores expostos ao comércio industrial do STOXX Europe 600: *Automobiles & Parts*, *Basic Resources*, *Industrial Goods & Services* e *Health Care*. Como metodologia, recorre-se ao Estudo de Eventos de MacKinlay (1997) para o cálculo dos Retornos Anormais (AR) e dos Retornos Anormais Acumulados (CAR), a fim de avaliar a direção do impacto. Para quantificar a reação anormal, o nível de especulação e o nervosismo dos investidores diante dos anúncios, utiliza-se o Modelo de Beaver (1968).

A dissertação encontra-se dividida em quatro capítulos fundamentais. O primeiro capítulo apresenta a Revisão de Literatura, na qual são abordados conceitos para o enquadramento teórico e o impacto macroeconómico das tarifas impostas por Trump. No segundo capítulo, descreve-se o Estudo Empírico, detalhando os objetivos, as hipóteses de investigação, a amostra selecionada e os modelos matemáticos empregados, nomeadamente o Modelo de Mercado e o Modelo de Beaver. Já no capítulo três, são expostos e discutidos todos os resultados empíricos, que se subdividem em identificação cronológica dos retornos anormais, das assimetrias setoriais e da volatilidade registada no mercado europeu ao longo do horizonte temporal. Por fim, no capítulo quatro, são sintetizadas as conclusões da investigação, respondendo às questões formuladas e identificando as limitações do estudo, bem como uma proposta de melhoria para investigação futura.

CAPÍTULO I – REVISÃO DA LITERATURA

1 Mercados Financeiros

Os mercados financeiros desempenham um papel fundamental na economia global, assegurando a transferência eficiente de fundos entre agentes excedentários e deficitários. Estes conferem liquidez ao sistema e atuam como o principal mecanismo onde é processada a informação macroeconómica, que posteriormente é incorporada nos preços dos ativos (Mishkin & Eakins, 2012). Os mercados financeiros permitem também a partilha e diversificação de riscos que possam existir entre os seus participantes, facilitando a afetação de capital a projetos produtivos que, de outra forma, poderiam ser considerados demasiado arriscados para um único investidor (Mishkin & Eakins, 2012).

Os mercados financeiros são estruturalmente divididos em dois segmentos: o mercado primário e o mercado secundário. No mercado primário, ocorrem as emissões de novos títulos e o financiamento direto por parte das entidades emitentes. Por outro lado, no mercado secundário, os ativos previamente emitidos são transacionados, conferindo liquidez ao sistema e definindo os preços de mercado (Mishkin & Eakins, 2012).

Quanto à tipologia, Mota et al. (2020), afirmam que podem ser considerados quatro tipos de mercados financeiros, consoante os instrumentos financeiros negociados no mesmo:

- O mercado monetário, onde são negociados ativos financeiros de curto prazo com baixo risco de crédito e com uma boa liquidez;
- O mercado de capitais, no qual são transacionados instrumentos financeiros de médio e longo prazo que implicam maior risco de crédito;
- O mercado cambial, em que os intervenientes transacionam instrumentos em diferentes moedas, implicando a compra e venda de divisas à vista e a prazo;
- O mercado de derivados, onde são negociados instrumentos que dependem da expectativa sobre o valor dos ativos subjacentes.

As transações nestes mercados podem ocorrer em bolsas de valores ou em mercados de balcão, abreviadamente OTC (over-the-counter) (Mishkin & Eakins, 2012).

Em contexto de instabilidade geopolítica, estes mercados atuam como indicadores de risco, ajustando as expectativas de retorno dos investidores face a anúncios de alterações na política comercial (Rao et al., 2025). Caldara et al. (2020) afirmam, através da teoria da incerteza política comercial, que as ameaças tarifárias geram incerteza e consequentemente, a redução do

investimento empresarial e da atividade económica, antecedendo frequentemente a implementação efetiva de medidas.

Yilmazkuday (2025) afirmou que a política comercial afeta os preços das ações por meio de canais económicos e financeiros distintos. A nível económico, as tarifas aumentam diretamente os custos das empresas que se encontrarem dependentes de fatores de produção importados, e consequentemente, reduzem as margens de lucro. Podem gerar tarifas de retaliação que reduzem as vendas por meio da exportação. Já em termos de incerteza, a ambiguidade política leva empresas a adiar os investimentos planeados e a realizar contrações devido à incapacidade de prever custos futuros, o que diminui as expectativas de crescimento corporativo.

O comportamento de antecipação dos mercados é muito importante na análise de eventos, este, sugere que após o anúncio de uma tarifa, antes da sua aplicação, já existem realocações de capital significativas (Handley & Limão, 2022). Os agentes de mercado, por sua vez, reagem tanto à implementação das tarifas, quanto aos riscos associados na sua retórica protecionista, reavaliando o valor das empresas expostas (Handley & Limão, 2022). Os preços tendem a responder de forma imediata ao aumento da incerteza, refletindo a probabilidade de custos futuros irrecuperáveis ou de ruturas nas cadeias de abastecimento globais (Caldara et al., 2020).

1.1 Mercado de Capitais

As operações realizadas nesta dissertação inserem-se no mercado de capitais. Neste mercado, são transacionados instrumentos financeiros de médio e longo prazo que implicam um maior risco de crédito (Mota et al., 2020). Fundamentalmente, negociam-se títulos de capital e títulos de dívida com maturidade superior a um ano, nomeadamente ações e obrigações (Mota et al., 2020). Uma das principais funções deste mercado é a promoção da eficiência económica através da alocação de capital, canalizando fundos dos que não têm oportunidades de investimento produtivo para os que têm (Mishkin & Eakins, 2012). O mercado de capitais complementa o financiamento indireto que ocorre pelos intermediários financeiros bancários, com o financiamento direto proporcionado pela possibilidade de emissão de títulos às empresas e governos, e oferece uma alternativa essencial para o crescimento económico a longo prazo (Mishkin & Eakins, 2012).

As transações deste mercado ocorrem predominantemente em bolsas de valores, mercados regulamentados que oferecem maior segurança e transparência na formação de preços (Mota et al., 2020). Para que o mercado primário opere adequadamente, é necessária a existência de um

mercado secundário líquido e ativo, pois os investidores estão dispostos a adquirir novos títulos apenas se possuírem uma garantia de que poderão vendê-los rapidamente e a um preço justo no futuro, caso necessitem de liquidez (Mishkin & Eakins, 2012). Porém, para que este mercado seja eficiente, enfrenta o desafio constante da assimetria de informação, que, por vezes, pode gerar problemas de seleção adversa antes da transação ou de risco moral após a transação (Mishkin & Eakins, 2012). O caso da seleção adversa ocorre quando os investidores têm dificuldade em distinguir entre empresas com boas e más perspectivas, o que pode levar à retração do volume de negociação (Mishkin & Eakins, 2012). De forma a mitigar estes riscos, torna-se essencial a regulação e a divulgação obrigatórias de informação financeira, resultando numa maior confiança dos agentes (Mishkin & Eakins, 2012).

O desempenho destes mercados é aferido através de índices bolsistas, que refletem a evolução média das empresas que os compõem, mediante a cotação conjunta de diferentes valores mobiliários (Mota et al., 2020). Estes índices bolsistas podem ser apresentados como barómetros de saúde económica, agregando as expectativas de milhares de investidores sobre os fluxos de caixa futuros das empresas face a cenários macroeconómicos em mudança (Mota et al., 2020).

Os ativos deste mercado são avaliados incorporando informação macroeconómica disponível, ajustando-se às expectativas dos investidores (Mishkin & Eakins, 2012). Contrariamente a instrumentos de curto prazo, transacionados no mercado monetário, os preços do mercado de capitais sofrem maiores flutuações, sendo considerados investimentos de maior risco (Mishkin & Eakins, 2012). A volatilidade superior observada neste contexto reflete a sensibilidade dos instrumentos de longo prazo a variações na taxa de juro e a choques exógenos, como alterações súbitas na política comercial internacional (Mishkin & Eakins, 2012).

1.1.1 Índice STOXX 600

Com o intuito de representar o mercado acionista europeu, é utilizado neste estudo o índice STOXX Europe 600, que é reconhecido pela sua ampla cobertura geográfica e diversidade de capitalização (STOXX, 2026). Este índice apresenta uma elevada granularidade setorial, permitindo isolar e comparar o desempenho de indústrias específicas no espaço económico europeu (STOXX, 2026).

Engloba empresas de pequena, média e grande capitalização de 17 países europeus, mitigando, desta forma, enviesamentos domésticos e capturando o impacto sistémico das tensões

comerciais na região (STOXX, 2026). Contrariamente aos índices nacionais, o STOXX Europe 600 oferece uma proxy muito fidedigna para a “Carteira de Mercado” europeia, pois não é excessivamente influenciado por idiosincrasias políticas locais, o que o torna essencial para a estimativa correta do risco sistemático (Beta) nos modelos de avaliação de ativos (STOXX, 2026).

A captação do impacto sistémico das tensões comerciais na Zona Euro, reflete a interconexão das economias europeias face a choques externos (Gunnella et al., 2025). A estrutura do STOXX Europe 600 é particularmente relevante para identificar vulnerabilidades assimétricas, pois setores que o compõem, como o *Automobiles & Parts*, são frequentemente apontados como os principais alvos de políticas protecionistas (Saussay, 2024).

A utilização deste índice permite distinguir a reação do mercado, se é generalizada a toda a economia europeia, ou se está centrada em indústrias que dependem fortemente de cadeias de valor globais e exportações para os EUA (Schneider & Sellner, 2025). Assim, a sua decomposição possibilita testar empiricamente se existem "vencedores e vencidos", avaliando as indústrias exportadoras e as que podem beneficiar desvios de comércio ou substituição de importações (Schneider & Sellner, 2025).

1.2 Hipótese da Eficiência do Mercado

A Hipótese da Eficiência de Mercado, formulada por Fama (1970), afirma que, em caso de mercado de capitais eficiente, os preços dos títulos refletem integralmente e a qualquer momento toda a informação disponível. Os preços vão ajustando-se rapidamente e sem enviesamentos às novas informações, impossibilitando os investidores de obterem retornos anormais de forma consistente sem assumir riscos adicionais (Mishkin & Eakins, 2012).

Segundo Fama (1970), a eficiência pode ser caracterizada em três níveis distintos, dependendo do conjunto de informação incorporada nos preços:

- Eficiência na forma fraca, em que os preços atuais refletem apenas informação histórica, como preços e volumes de transações passados. Posto isto, não é possível prever, apenas com base na evolução histórica, o comportamento futuro.
- A eficiência na forma semiforte pressupõe que os preços incorporam toda a informação publicamente disponível, abrangendo tanto histórico de cotações, como dados

macroeconómicos, relatórios de contas e anúncios políticos, e ajustando-se rapidamente a novas informações.

- Eficiência na forma forte, acontece quando os preços refletem toda a informação existente, privada e pública. Neste nível, não ocorre diferença de informação entre os investidores, sistematicamente, não acontecem retornos anormais.

Nesta dissertação, assume-se como nível de eficiência, a forma semiforte. Este pressuposto é o pilar teórico para a metodologia de Estudo de Eventos, defendida por MacKinlay (1997), pois pressupõe que o mercado financeiro europeu vai processando de imediato a informação contida em anúncios públicos das tarifas impostas pela administração de Trump. A utilização desta forma, valida a premissa de que os preços das ações reagem de imediato aquando dos comunicados públicos de política comercial, sem que seja necessário acesso a informação privilegiada para observar o ajuste de valor (Fama, 1991).

Fama (1991) ressalva o “problema da hipótese conjunta” (joint hypothesis problem), um conceito que estabelece a eficiência do mercado, citando que a mesma não pode ser testada isoladamente, apenas em conjunto com um modelo de precificação de ativos, como o Modelo de Mercado. Desta forma, a observação de retornos anormais pode resultar de uma ineficiência de mercado, como por exemplo de uma falha no modelo de equilíbrio utilizado para estimar os retornos esperados (Fama, 1991)

Considerando um mercado eficiente na forma semiforte, é expectável que novos anúncios de medidas protecionistas sejam instantaneamente descontados no valor das empresas exportadoras ou dependentes de cadeias de valor globais (Fama, 1970); Rao et al., 2025). Assim, quaisquer retornos anormais observados na janela de evento, podem ser atribuídos diretamente ao conteúdo económico da nova política comercial, em vez de a ineficiências de mercado ou tendências especulativas prévias (MacKinlay, 1997; Mota et al., 2020).

1.3 Impacto das Tarifas de Trump no Mercado Global

Em 2018, o presidente dos Estados Unidos da América (EUA), Donald Trump, implementou uma política comercial que representou uma virada protecionista (Autor et al., 2024). Foram impostas pelos EUA tarifas substanciais sobre as importações chinesas e sobre bens seletivos de outros países (Autor et al., 2024). Apesar da China ser o principal alvo, as medidas recaíram também sobre parceiros tradicionais, como a União Europeia (UE) (Fetzer & Schwarz, 2020). O grande objetivo por detrás desta prática consistiu em aumentar o nível de emprego do país

(Autor et al., 2024). No entanto, a aplicação destas medidas, resultou no desencadeamento de uma complexa teia de ações e reações que levaram a tensões internacionais nos mercados globais (Chenini, 2025).

Caldara et al. (2020) demonstram, através do conceito de Incerteza da Política Comercial, que mesmo antes das taxas entrarem em vigor, com os picos de tensão retórica e as ameaças, houve uma redução do investimento empresarial nos EUA e na Europa. O aumento da incerteza resultou como desincentivo a investimento de capital, e consequentemente, conduziu as empresas ao adiamento de projetos de expansão (Caldara et al., 2020). Handley e Limão (2022) afirmaram que a credibilidade dos acordos comerciais e as taxas aplicadas apresentam o mesmo nível de importância. A instabilidade que se instalou em torno dos acordos comerciais, após a implementação das tarifas, paralisou alguns investimentos em tecnologia e nas cadeias de valor globais, de modo a evitar gastos irrecuperáveis (Handley & Limão, 2022). Handley e Limão (2022) concluíram que custos de bem-estar resultantes desta incerteza podem ser substanciais, mesmo que os volumes de fluxos comerciais não registem alterações imediatas.

Os EUA procuravam reequilibrar o seu défice comercial através de “tarifas recíprocas” (Chenini, 2025), e do outro lado, países que sofreram esse impacto, respondiam através de “tarifas retaliatórias” (Fetzer & Schwarz, 2020). Fetzer e Schwarz (2020) referem que esta guerra comercial não foi um conflito puramente económico. As tarifas retaliatórias impostas pela UE e pela China não foram completamente aleatórias, recaíram principalmente em áreas que constituíam a base eleitoral do presidente Donald Trump, transformando a política comercial numa arma política (Fetzer & Schwarz, 2020). A União Europeia demonstrou um grande direccionamento político, e em simultâneo, uma preocupação em minimizar danos na própria economia, para tal, evitaram retaliar contra bens em que os EUA detinham vantagem comparativa (Fetzer & Schwarz, 2020). Já a China, priorizou o impacto político, mesmo que desta forma, tivesse de assumir maiores prejuízos económicos internos (Fetzer & Schwarz, 2020).

Ao nível macroeconómico, existe divergência de resultados entre os estudos, o que reflete a sensibilidade dos modelos à magnitude das tarifas. Felbermayr e Steininger (2019) realizaram um estudo baseado nas tarifas implementadas até 2019 e chegaram à conclusão de que a UE poderia registar um ganho líquido no Produto Interno Bruto (PIB) de 345 milhões de euros, impulsionado pelo desvio do comércio, sendo a Alemanha a principal beneficiada. Contudo, Saussay (2024) numa simulação de tarifa universal de 10%, observou uma ligeira contração do PIB europeu de -0,11%. Saussay (2024) verificou também uma heterogeneidade a nível geográfico, com a Alemanha a sofrer uma queda de PIB de -0,23%, enquanto a Itália sofreu um

impacto quase insignificante de -0,01%, decorrente da menor exposição do país ao mercado americano. Já Schneider e Sellner (2025), considerando um cenário de tarifas mais severas, entre 20% e 25%, estimaram uma queda do PIB europeu de até 0,5% em cinco anos.

O principal mecanismo a utilizar para a emergência de vencedores, seria o desvio de comércio (Felbermayr & Steininger, 2019). Bellora e Fontagné (2019) mencionam que o custo das tarifas foi quase inteiramente repassado para os preços pagos pelos importadores e consumidores americanos. Amiti et al. (2019) contrariaram a hipótese dos países exportadores, como a China e estados-membros da UE, suportarem a fatura, através de um estudo que comprovou que a incidência das tarifas de 2018 recaiu quase inteiramente sobre os preços nos EUA, enquanto, empresas europeias e chinesas mantiveram os seus preços de exportação. Por outro lado, Furceri et al. (2019) sublinham que, embora o consumidor americano tivesse pagado o preço, ocorreu um efeito colateral na Europa que foi a contração da procura global. As consequências das tarifas foram essencialmente, uma má alocação de recursos e um aumento de desemprego setorial, não apenas para os EUA, como para os seus parceiros comerciais, provocado pela redução da eficiência económica global e pelo aumento dos custos dos inputs importados (Furceri et al., 2019).

Sendo a China o principal afetado pelas tarifas americanas, teria existido uma oportunidade para as empresas europeias de ganharem quota de mercado nos EUA (Fajgelbaum et al., 2021). Porém, segundo um estudo do Banco Central Europeu (BCE), apesar da vantagem de preço, os exportadores presentes na UE não aumentaram significativamente a sua quota de mercado nos EUA (Gunnella et al., 2025). Um país pode beneficiar da realocação do comércio se possuir produtos substitutos aos que foram tarifados (Fajgelbaum et al., 2021). Devido à necessidade de substituição dos bens chineses tarifados, os principais beneficiados foram outras economias asiáticas, sendo que a Zona Euro, tendo falta de substituíbilidade direta entre os principais produtos de exportação, limitou o seu ganho (Gunnella et al., 2025).

Gunnella et al. (2025) revelaram que exportações chinesas foram redirecionadas para a UE, resultando num aumento de 2% a 3% nas importações provenientes da China, e intensificando pressão competitiva sobre empresas europeias. Esta realocação global, trouxe a países “espectadores” novas oportunidades comerciais, não só para os EUA, como para o resto do mundo (Fajgelbaum et al., 2021).

A heterogeneidade de resultados verifica-se também ao nível setorial, sendo o setor de equipamentos de transporte o principal perdedor europeu, em resultado da sua vulnerabilidade a tarifas direcionadas (Saussay, 2024). Na UE, a Alemanha foi o país mais penalizado, uma vez que apresenta grande dependência nas exportações de automóveis para os EUA (Saussay,

2024). Outros setores europeus muito vulneráveis incluem os metais básicos e o fabrico de produtos farmacêuticos (Schneider & Sellner, 2025). O país europeu mais afetado no setor farmacêutico foi a Irlanda, com uma perda potencial de 2,7% do PIB segundo o estudo de Schneider e Sellner (2025). Setores europeus, como os têxteis e maquinaria, que competem diretamente com a China, puderam beneficiar de uma vantagem de preço no mercado americano, pois os concorrentes chineses enfrentavam tarifas mais elevadas (Saussay, 2024).

Com a implementação das tarifas sobre os produtos importados, os EUA aumentaram os custos de produção para as suas empresas, Bellora e Fontagné (2019), descrevem este fenómeno como "dar um tiro no próprio pé". Por um lado, as empresas europeias que forneciam componentes a indústrias americanas que foram afetadas, tornaram-se perdedoras colaterais, por outro, empresas que competiam com as dos EUA em mercados terceiros ganharam uma vantagem competitiva, fazendo delas, vencedoras relativas (Bellora & Fontagné, 2019).

As tensões comerciais levaram as empresas a reavaliarem as suas estratégias corporativas, observando-se desta forma, uma transição de um modelo de eficiência máxima, para um modelo de resiliência e segurança nas multinacionais (Javorcik, 2020). Na Europa, as empresas obrigaram-se a iniciar processos de reestruturação nas suas cadeias de valor, de modo a evitar dupla exposição a tarifas americanas e chinesas (Attinasi et al., 2023). Attinasi et al. (2023) explica que existiu uma tendência na realocação da produção para países geopoliticamente aliados, e que embora possa parecer uma oportunidade de atração de investimento para a UE, a fragmentação da economia mundial em grupos rivais, um liderado pela China, e outro pelos EUA, coloca a Europa numa posição delicada.

Os mercados financeiros demonstram antecipar as oportunidades de realocação que surgiram, como os países com superavit comercial, muitos deles europeus, registaram reações positivas e significativas dos investidores aos anúncios das tarifas (Rao et al., 2025).

O impacto das tarifas de Trump sobre as empresas europeias criou um mosaico complexo de vencedores e vencidos (Bellora & Fontagné, 2019). A guerra comercial, que tinha como objetivo revitalizar o emprego nos EUA falhou (Autor et al., 2024), e serviu como um choque sistémico que testou a resiliência e a adaptabilidade da economia europeia (Chenini, 2025). As empresas europeias não apresentaram resultados uniformes, dependendo o resultado da sua posição específica nos fluxos comerciais globais e na estrutura da sua indústria (Gunnella et al., 2025).

2 Estudo de Eventos

O estudo de eventos é utilizado como método para medir informações económicas no valor das empresas (MacKinlay, 1997). Fama, Fisher, Jensen e Roll (1969) introduziram a este tema uma estrutura analítica capaz de prever o comportamento das ações face a novas informações. Esta técnica tornou-se o padrão para testar a eficiência dos mercados e a reação dos investidores aos anúncios corporativos e macroeconómicos que surgem (Binder, 1998).

MacKinlay, (1997) define o estudo de eventos como ferramenta utilizada para medir o impacto de um acontecimento específico na riqueza dos acionistas. Para que esta metodologia seja implementada, é necessária a definição de uma cronologia temporal, que divide o período de análise em três janelas distintas, a “janela de estimação” que é utilizada no cálculo dos parâmetros normais de retorno do ativo, a “janela de evento” onde se testa o impacto da nova informação, e a “janela pós-evento” que permite a verificação da persistência dos efeitos ou eventuais correções de mercado (MacKinlay, 1997).

Este método reside na premissa de que, em mercado racional, os efeitos económicos revelam-se imediatamente nos preços dos ativos financeiros, e consequentemente, a variação provocada no preço num curto intervalo de tempo, é considerada uma medida não enviesada do valor económico daquela informação (MacKinlay, 1997).

Esta teoria está intrinsecamente ligada à Hipótese da Eficiência de Mercado, que refere que os preços se ajustam rapidamente, de modo a incorporar toda a informação disponível (Fama, 1970). De modo a evitar que o impacto do evento se dilua em movimentos de mercado mais amplos, e permitir aos investidores uma medição mais precisa da velocidade do ajustamento, são utilizados dados diários, em vez de dados mensais (Brown & Warner, 1985). A escolha desta metodologia é crítica, segundo Brown e Warner (1985) pois o uso de dados diários aumenta significativamente o poder estatístico do teste, permitindo a captação exata no dia do anúncio, algo que poderia ser "alisado" e perdido em uma observação mensal.

Nesta dissertação, a investigação vai incidir sobretudo na identificação de “retornos anormais”, estes retornos representam a componente do retorno do ativo não explicada pelas flutuações normais no mercado (Brown & Warner, 1985). Este retorno anormal capta reações exclusivas ao evento, em caso de ausência das novas informações, o ativo seguiria o comportamento habitual (MacKinlay, 1997). Esta abordagem é também importante na análise da incerteza da política comercial, pois permite distinguir a reação induzida pelo anúncio de tarifas e os movimentos sistémicos da economia (Caldara et al., 2020).

2.1 Retornos Anormais e Modelos de Mercado

O retorno anormal é uma métrica muito famosa na avaliação do impacto financeiro de um evento em específico, este retorno é conceptualmente definido como uma componente da rentabilidade de um ativo que não é explicada pelas flutuações normais do mercado (MacKinlay, 1997). Pode ser representada pela diferença entre o retorno real, que é observado no momento de um anúncio, e o retorno que seria expectável caso o evento nunca tivesse ocorrido, permitindo o isolamento do efeito da nova informação (Brown & Warner, 1985).

O principal pressuposto desta métrica é que num mercado eficiente, qualquer desvio significativo face ao comportamento normal, reflete o valor económico do novo anúncio (Fama, 1991). O seu objetivo consiste em remover todos os movimentos gerais da economia que afetem as empresas nela presentes, em simultâneo, garantido assim, que a variação do preço analisada se deve de forma exclusiva ao evento em questão (MacKinlay, 1997). Se o retorno anormal obtido for estatisticamente significativo, pode concluir-se que o anúncio modificou as expectativas de fluxos de caixa futuros dos investidores (Strong, 1992).

Os modelos mais utilizados pela literatura financeira no cálculo do retorno esperado são: o Modelo de Retorno Médio Constante e o Modelo de Mercado (Brown & Warner, 1985). O modelo de Retorno Médio Constante ignora as variações ocorrentes no mercado durante o período do evento e pressupõe que o retorno esperado de determinado ativo é igual à sua média histórica (MacKinlay, 1997). Este modelo é frequentemente criticado por não ajustar o risco às condições existentes no mercado no momento do anúncio (Strong, 1992).

Por outro lado, o Modelo de Mercado assume que existe uma relação linear estável entre os retornos da empresa e os retornos da carteira de mercado, sendo a abordagem mais utilizada em estudo de eventos com dados diários (Brown & Warner, 1985). Este modelo assume que os resíduos da regressão, ou retornos anormais, seguem uma distribuição normal, possuem uma variância constante, observando-se homocedasticidade, e não são seriamente correlacionados, baseando-se desta forma, nos pressupostos dos Mínimos Quadrados Ordinários (MQO) (Strong, 1992).

A vantagem que diferencia o Modelo de Mercado do Modelo de Retorno Médio Constante, consiste na sua capacidade de remover a variância atribuída ao risco de mercado, reduzindo consequentemente a variância do retorno anormal e aumentando a capacidade estatística de

detetar possíveis efeitos do evento (MacKinlay, 1997). O Modelo de Mercado isola com maior precisão o efeito idiossincrático do evento, com o controlo do risco sistemático, evitando que oscilações gerais da bolsa sejam incorretamente atribuídas ao anúncio das tarifas (Strong, 1992). Contudo, é necessário ressaltar que, nos dados financeiros diários, a premissa de normalidade dos resíduos é frequentemente violada devido à presença de “caudas gordas”, o que pode exigir cautela na interpretação dos testes de significância tradicionais (Strong, 1992).

Com a incorporação do risco sistemático na estimativa, o Modelo de Mercado oferece mais precisão no impacto de choques macroeconómicos, como tarifas ou alterações na política comercial (Binder, 1998).

Concluindo, o atual cenário político, marcado pela reeleição de Donald Trump em 2024, oferece uma excelente oportunidade de analisar se os choques de incerteza afetam o mercado europeu. Com a aplicação dos modelos de MacKinlay (1997) e Beaver (1968), detalhados anteriormente, é possível testar se os anúncios de tarifas geram retornos anormais e variações significativas de volatilidade, identificando os setores que emergem como vencedores ou vencidos da tensão geopolítica.

3 Objetivos e Hipóteses de Investigação

O objetivo desta dissertação consiste na análise da reação do mercado financeiro europeu, com o intuito de identificar quais setores foram vencedores e quais foram vencidos após os anúncios de tarifas da nova administração de Trump, relativos às políticas comerciais protecionistas que implementou. Pretende-se quantificar o impacto imediato que a renovada incerteza política e as novas medidas tarifárias tiveram nos principais índices setoriais do mercado europeu, por meio de um estudo de eventos.

Definem-se, desta forma, três objetivos específicos. O primeiro, que consiste em quantificar a reação do mercado aos anúncios das tarifas da nova administração, por meio do cálculo dos retornos anormais (AR) e dos retornos anormais acumulados (CAR) dos índices setoriais europeus. O segundo visa identificar assimetrias entre os setores, observando quais foram os vencedores e os vencidos. O terceiro, por meio de uma análise da reação dos investidores, utilizando o rácio de Beaver aplicado aos resíduos para avaliar se a volatilidade aumenta significativamente nos dias do anúncio.

Consequentemente, são formuladas as seguintes questões de investigação:

Q1: Os anúncios das tarifas da nova administração de Trump geraram retornos estatisticamente significativos e anormais nos índices setoriais da bolsa europeia?

Q2: Existiu um padrão setorial claro entre vencedores e vencidos, em que os setores expostos à exportação reagem de forma distinta aos setores orientados para o mercado interno ou de substituição?

Q3: O mercado financeiro europeu reage de forma imediata aos anúncios, antecipando-se, ou apenas após a implementação das medidas?

4 Metodologia

A metodologia utilizada nesta dissertação, para testar a reação do mercado financeiro europeu, será o Estudo de Eventos, seguindo a abordagem clássica de MacKinlay (1997), com o objetivo de determinar eventuais retornos anormais e executar testes estatísticos. Complementarmente, aplica-se o Modelo de Beaver (1968) para analisar a reação do preço das ações ao evento.

A análise empírica incidirá sobre os índices bolsistas setoriais do STOXX Europe 600. O índice foi selecionado devido à sua relevância teórica, distinguindo-se pela sua elevada granularidade setorial, e permitindo isolar com precisão as principais indústrias-alvo das tarifas. O índice geral

STOXX 600 é selecionado para a medição do mercado, enquanto os índices setoriais permitem isolar com precisão as principais indústrias alvo das tarifas. A amostra focar-se-á em quatro setores, o *Automobiles & Parts*, o *Basic Resources*, o *Industrial Goods & Services*, e no *Health Care*.

Tabela 1- Índices setoriais

Índice Setorial	Justificação para Inclusão no Estudo
Automobiles & Parts	O alvo direto e principal das políticas de Trump.
Health Care	Setor com forte dependência de patentes e exportações para os EUA. Vulnerável a pressão geopolítica/regulatória.
Industrial Goods & Services	Tecido produtivo europeu que pode sofrer por contágio ou beneficiar de reindustrialização local.
Basic Resources	Setor altamente sensível a guerras tarifárias globais.

Fonte - Elaboração própria

4.1 Horizonte temporal, Amostra e Dados

O horizonte temporal corresponde ao intervalo de tempo seguido às eleições americanas de 2024 ao final de 2025. As cotações diárias serão extraídas da base de dados da *Investing.com*.

O estudo é dividido em três etapas fundamentais. A primeira, em que se define uma janela de estimação de 120 dias de negociação anteriores ao evento, utilizada para calcular o retorno esperado, e uma janela de evento de 11 dias (5 dias antes e 5 dias após o anúncio), utilizada para calcular a reação do mercado. É importante notar que o cálculo do erro padrão do CAR pressupõe as hipóteses de independência e de homocedasticidade. Contudo, a aplicação de janelas de 11 dias em períodos de alta volatilidade torna esta premissa estatisticamente frágil. Esta fragilidade não representa um erro de cálculo, mas sim uma limitação metodológica intrínseca ao modelo nestes cenários, que deve ser considerada na interpretação da significância estatística dos resultados obtidos. A segunda, em que são estimados os Retornos Anormais por meio do Modelo de Mercado, que relaciona o retorno de cada setor ao retorno do mercado, e os Retornos Anormais Acumulados, para validar a reação dos “vencedores” e “vencidos”. A terceira, em que se utiliza um rácio de Beaver (1968) aplicado ao quadrado dos resíduos dos retornos, permitindo observar a volatilidade nos dias do anúncio.

Na seguinte tabela é possível observar todos os eventos selecionados para estudo desta dissertação:

Tabela 2 - Eventos

	Data	Evento	Motivo	Fonte
1	05/11/2024	Vitória Eleitoral de Trump	Selecioneado para captar a reação instintiva e antecipada do mercado financeiro à mudança iminente de política comercial global.	Ballotpedia (2024)
2	20/01/2025	Tomada de Posse	Para observar se a materialização do novo governo gerou um apaziguamento corretivo ou confirmou o pânico tarifário.	The White House (2025)
3	12/03/2025	Tarifas sobre Aço e Alumínio	Escolhido para medir o impacto nas cadeias de abastecimento de recursos básicos e bens industriais europeus.	GEODIS (2025)
4	26/03/2025	Anúncio de Tarifas sobre Automóveis	Selecioneado por ser a ameaça mais severa e direta à UE, permitindo avaliar se houve destruição de valor no setor automóvel.	Keeler, Payne & Jackson (2025)
5	02/04/2025	"Liberation Day" - Tarifas Recíprocas	Anúncio de taxas generalizadas para parceiros. Para testar o nível de contágio sistêmico em toda a economia europeia.	Smith & Lefebvre d'Argence (2025)
6	23/05/2025	Ameaça de Tarifas de 50%	Inserido no estudo para testar o limite de stress e volatilidade extrema dos investidores perante ameaças punitivas agressivas.	Smith & Lefebvre d'Argence (2025)
7	12/07/2025 ¹	Confirmação de Tarifas de 30%	Transição da ameaça à realidade tarifária.	Smith & Lefebvre d'Argence (2025)
8	25/09/2025	Implementação Técnica (Federal Register)	Publicação oficial das tarifas ajustadas.	The New York Times (2025)
9	06/11/2025	Pressão sobre Indústria Farmacêutica	Permite avaliar a resiliência do setor da saúde face à intervenção política.	Singer (2025)
10	15/12/2025	Revisão Anual de Tarifas	Selecioneado para verificar se existiu fadiga do mercado no final do ano, ou os mercados continuaram reativos.	Keeler, McConkey, et al. (2025)

¹ Relativamente à cronologia apresentada na Tabela 2, importa notar que o anúncio formal da confirmação das tarifas (Evento 7) ocorreu a 12 de julho de 2025, um sábado. Como os mercados financeiros encontram-se fechados ao fim de semana, o evento foi transposto para o dia útil imediatamente seguinte, segunda-feira, 14 de julho de 2025, fixando-se esta data como o dia $t=0$ para a janela deste evento.

4.2 Modelo de Mercado

No âmbito do estudo empírico, a presente dissertação utiliza como metodologia o estudo de eventos proposto por Fama (1970), adotando os procedimentos desenvolvidos por MacKinlay (1997). Os retornos anormais, quer representem valorizações ou desvalorizações geradas pelos anúncios de tarifas, são determinados pela diferença entre o retorno observado e o retorno normal esperado, modelado pelo Modelo de Mercado. A escolha deste modelo e não de modelos de equilíbrio como o CAPM (*Capital Asset Pricing Model*), é justificada pela maior robustez estatística, pois não depende da taxa livre de risco, focando-se na relação linear entre o ativo e a carteira de mercado. Assim, os retornos anormais ($AR_{i,t}$) associados a cada índice setorial i em dado momento t são calculados através da fórmula:

$$AR_{i,t} = R_{i,t} - E_{(R_{i,t}/X_t)} \quad (1)$$

onde:

- $R_{i,t}$ representa o retorno observado do setor i no instante t ;
- $E_{(R_{i,t}/X_t)}$ representa o retorno normal esperado do setor i no período t tendo em conta a informação disponível X_t .

O retorno observado ($R_{i,t}$) em cada índice setorial é calculado pela transformação logarítmica, de forma a normalizar a distribuição dos dados e mitigar a presença de heteroscedasticidade dos erros recorrentes em séries temporais:

$$R_{i,t} = \ln \left(\frac{P_{i,t}}{P_{i,t-1}} \right) \quad (2)$$

em que:

- $P_{i,t}$ traduz a cotação de fecho do setor i no dia t ;
- $P_{i,t-1}$ ilustra a cotação do dia de negociação imediatamente anterior.

Tendo por base o Modelo de Mercado (MacKinlay, 1997), a estimativa para o retorno normal do índice setorial i no instante t obtém-se através de regressão linear simples:

$$R_{i,t} = \alpha_i + \beta_i R_{m,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (3)$$

em que:

- $R_{m,t}$ simbolizar o retorno diário do índice benchmark global, neste caso o STOXX Europe 600, no momento t ;
- α_i e β_i representam os parâmetros estatísticos a estimar para cada índice setorial i ;
- $\varepsilon_{i,t}$ traduz o resíduo estatístico assumindo que $E(\varepsilon_{i,t}) = 0$ e $\text{var}(\varepsilon_{i,t}) = \sigma_\varepsilon^2$.

A estimação dos parâmetros α_i e β_i é realizada através do método dos Mínimos Quadrados Ordinários (MQO) durante a janela de estimação de 120 dias. Após a obtenção destes parâmetros, é possível calcular os Retornos Anormais ($AR_{i,t}$) da janela de evento:

$$AR_{i,t} = R_{i,t} - \hat{\alpha}_i - \hat{\beta}_i R_{m,t} \quad (4)$$

Assumindo a validade da hipótese nula (H_0), que assenta na premissa de que as políticas da administração Trump não produzem qualquer impacto no desempenho dos índices setoriais europeus, presume-se que os retornos anormais exibem uma distribuição normal durante a janela de evento, traduzida através da fórmula:

$$AR_{i,t} \sim N(0, \sigma^2(AR_{i,t})) \quad (5)$$

Para a medição do impacto agregado ao longo de um determinado intervalo de dias $[t_1, t_2]$, neste estudo $[-5; +5]$, é efetuado o cálculo dos Retornos Anormais Acumulados (CAR_i) para cada setor:

$$CAR_i(t_1, t_2) = \sum_{t=t_1}^{t_2} AR_{i,t} \quad (6)$$

sendo representada sob a H_0 do seguinte modo:

$$CAR_i(t_1, t_2) \sim N(0, \sigma_i^2(t_1, t_2)) \quad (7)$$

De forma a retirar ilações de uma amostra europeia global, e não apenas de forma isolada, é calculado o Retorno Médio Anormal ($\overline{AR}_t$) associado ao conjunto dos N índices setoriais seleccionados no dia t .

$$\overline{AR}_t = \frac{\sum_{i=1}^N AR_{i,t}}{N} \quad (8)$$

Por sua vez, a variância inerente a esta métrica média define-se por:

$$\text{Var}(\overline{AR}_t) = \frac{\sum_{i=1}^N \sigma_{\varepsilon_i}^2}{N^2} \quad (9)$$

Sequencialmente, os Retornos Médios Anormais Acumulados ($\overline{CAR}$) são calculados para cada um dos intervalos específicos:

$$\overline{CAR}(t_1, t_2) = \sum_{t=t_1}^{t_2} \overline{AR}_t = \frac{\sum_{i=1}^N CAR_i(t_1, t_2)}{N} \quad (10)$$

Sendo a variância deste indicador apurada de acordo por:

$$Var(\overline{CAR}(t_1, t_2)) = \sum_{t=t_1}^{t_2} Var(\overline{AR}_t) = \frac{\sum_{i=1}^N \sigma_i^2(t_1, t_2)}{N^2} \quad (11)$$

Assumindo o pressuposto de que as janelas de evento não se sobrepõem, os termos de covariância são definidos como zero para os estimadores de variância. Deste modo, a inferência estatística associada à média dos retornos anormais acumulados rege-se pela seguinte distribuição:

$$\overline{CAR}(t_1, t_2) \sim N[0, Var(\overline{CAR}(t_1, t_2))] \quad (12)$$

A variância real dos erros da população ($\sigma_{\varepsilon_i}^2$) é um dado desconhecido, assim sendo, recorre-se aos estimadores θ_1 e θ_2 no cálculo da variância dos retornos médios anormais ($Var(\overline{AR}_t)$) e na variância dos retornos médios anormais acumulados ($Var(\overline{CAR}(t_1, t_2))$), definidas nas equações (9) e (11), respetivamente.

Para o teste da H_0 implementa-se assim as seguintes equações:

$$\theta_1 = \frac{\overline{AR}_t}{\sqrt{Var(\overline{AR}_t)}} \sim N(0,1) \quad (13)$$

$$\theta_2 = \frac{\overline{CAR}(t_1, t_2)}{\sqrt{Var(\overline{CAR}(t_1, t_2))}} \sim N(0,1) \quad (14)$$

O objetivo destes procedimentos estatísticos é validar se o desvio provocado pelos anúncios de Donald Trump é dotado de significância económica ou se constitui uma mera flutuação aleatória nas cotações europeias.

Considerando a distribuição normal padronizada $N(0,1)$ e um grau de confiança de 95% ($\alpha = 0,05$) definem-se os valores de referência de -1,96 e +1,96 para o teste bilateral, pois $c = \frac{\alpha}{2} = 0,025$ e $c = 1 - \frac{\alpha}{2} = 0,975$. Desta forma, a hipótese nula (H_0) do nível de significância individual é rejeitada para os valores $\theta \in [-\infty, -1,96]$ ou $\theta \in [+1,96, +\infty[$.

4.3 Modelo de Beaver

Como complemento da análise direcional das ações proporcionada pelo Modelo de Mercado, recorre-se ao Modelo de Beaver (1968), com objetivo de analisar as oscilações e magnitude das reações dos preços perante os anúncios de política comercial e imposição das tarifas.

O pressuposto teórico deste modelo estabelece que a informação existente no mercado apenas é relevante se possuir capacidade de alterar as expectativas dos agentes económicos quanto à geração de fluxos futuros, forçando, conseqüentemente, uma correção nos preços de equilíbrio do mercado e na participação ótima em ações nas suas carteiras. Assim, o reporte anual de resultados de uma empresa é considerado uma variável importante na tomada de decisão dos investidores, pois no período seguinte, existem variações significativas de volume e de preços das ações.

Segundo Beaver (1968), a reação do preço das ações (R) quantifica-se utilizando a seguinte equação:

$$R = \frac{\hat{U}_{i,t}^2}{\text{var}(\hat{U}_{i,t}^2)} \quad (15)$$

onde:

- $\hat{U}_{i,t}^2$ representa o quadrado do resíduo apurado para o setor i no dia t , tratando-se na prática, do valor da diferença entre os retornos observados e os retornos ajustados utilizando o modelo de mercado, ou seja, os retornos anormais do setor i no período t ($AR_{i,t}$).
- $\text{var}(\hat{U}_{i,t}^2)$ simboliza a variância da estimativa do resíduo calculada previamente através dos dados da janela de estimação de 120 dias.

De modo a calcular a intensidade da reação e o nível de assimetria informativa originado pelos anúncios de Trump, é aplicada a métrica de reação anormal de Beaver (1968), baseada no rácio das variâncias ($V_{i,t}$):

$$V_{i,t} = \frac{U_{i,t}^2}{\sigma_i^2} \quad (16)$$

onde:

- $U_{i,t}^2$ representa o quadrado do resíduo do setor i no evento t .
- σ_i^2 ilustra a variância dos resíduos apurada durante a janela de estimação.

Os valores de $V_{i,t} > 1$, evidenciam um nível de reação anormalmente elevado, sinónimo de pânico ou especulação, já valores de $V_{i,t} < 1$ sugerem apatia ou paralisação de mercado.

5 Análise dos Retornos Anormais

Neste capítulo, são discutidos os resultados empíricos obtidos por meio da aplicação da metodologia de Estudo de Eventos. O seu objetivo é observar como o mercado financeiro europeu, representado por quatro setores estratégicos do índice STOXX Europe 600, assimilou e precificou os sucessivos choques de incerteza gerados pelos anúncios das políticas comerciais da administração de Donald Trump, após a sua reeleição em 2024, até ao final de 2025.

O estudo empírico encontra-se estruturado em duas partes: a primeira, onde se efetua uma dissecação das dinâmicas setoriais, isolando os efeitos assimétricos da retórica protecionista com o intuito de identificar “vencedores” e “vencidos” no mercado, a segunda, onde é realizada uma análise cronológica detalhada, mapeando a evolução da destruição de valor e também a adaptação dos investidores aos anúncios com o passar do tempo.

5.1 Dinâmicas Setoriais e Assimetrias

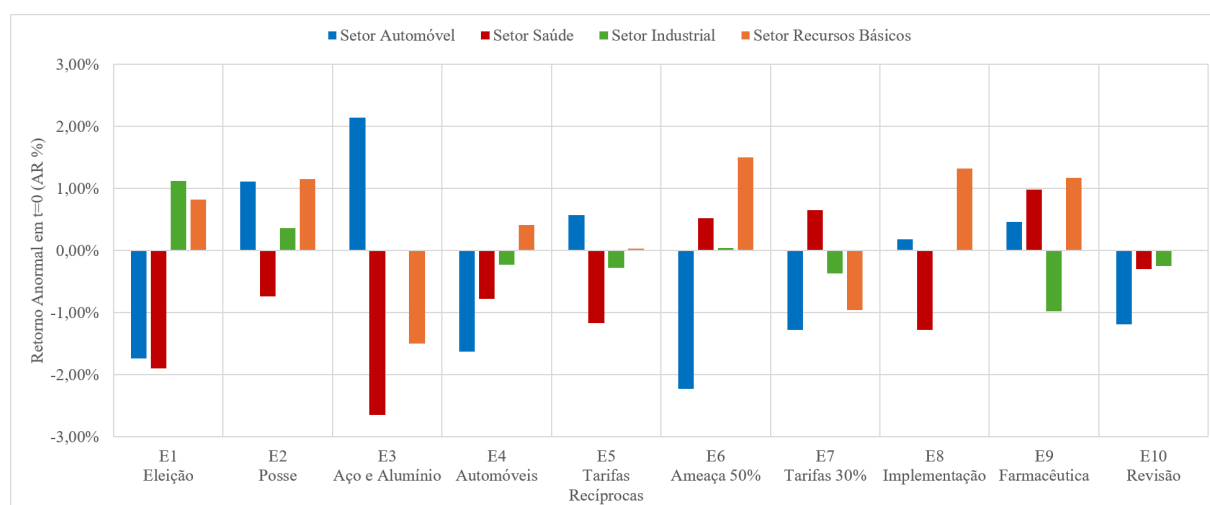
A análise agregada realizada às políticas protecionistas de Trump, revela uma assimetria severa entre os quatro setores europeus. O mercado financeiro não reagiu com um pânico cego e homogêneo, os investidores demonstraram capacidade de distinção de risco, separando nitidamente os setores expostos à guerra comercial daqueles dotados de maior resiliência ou capacidade de refúgio internacional.

De modo a capturar estas evidências em todos os eventos, a análise subdivide-se em duas métricas complementares: o impacto imediato, capturado no dia do anúncio ($t=0$), e o impacto acumulado ao longo da janela de 11 dias $[-5; +5]$, o que permite consolidar as expectativas dos agentes económicos.

5.1.1 Reação de Curto Prazo: Retornos Anormais (AR) em $t=0$

A primeira métrica foca-se no Retorno Anormal (AR) apurado no dia zero, no anúncio. Este indicador permite isolar o choque informativo inicial, avaliando com que rapidez o mercado financeiro se ajusta às novas diretrizes.

Figura 1 - AR por Setor: Dia do Anúncio ($t=0$)



Fonte - Elaboração Própria

Tabela 3 - Retornos Anormais (AR) no dia do anúncio ($t=0$)

	Setor Automóvel	Setor da Saúde	Setor Industrial	Recursos Básicos
1) Vitória Eleitoral de Trump	-1,74%	-1,89%	1,12%	0,82%
	-2,24 (*)	-3,53 (*)	2,83 (*)	0,84
2) Tomada de Posse	1,12%	-0,73%	0,36%	1,15%
	1,21	-1,03	0,97	1,07
3) Tarifas sobre Aço e Alumínio	2,14%	-2,64%	-0,01%	-1,49%
	2,06 (*)	-3,50 (*)	-0,01	-1,32
4) Anúncio de Tarifas sobre Automóveis	-1,63%	-0,78%	-0,22%	0,41%
	-1,60	-1,01	-0,47	0,36
5) "Liberation Day" - Tarifas Recíprocas	0,57%	-1,17%	-0,28%	0,04%
	0,57	-1,50	-0,57	0,03
6) Ameaça de Tarifas de 50%	-2,22%	0,52%	0,04%	1,51%
	-2,05 (*)	0,60	0,07	1,33
7) Confirmação de Tarifas de 30%	-1,28%	0,65%	-0,37%	-0,95%
	-1,14	0,78	-0,60	-0,81
8) Implementação Técnica	0,18%	-1,27%	0,00%	1,32%
	0,18	-1,52	0,00	1,14

9) Pressão sobre Indústria Farmacêutica	0,46%	0,98%	-0,97%	1,17%
	0,46	1,22	-1,89	1,11
10) Revisão Anual de Tarifas	-1,19%	-0,30%	-0,25%	0,01%
	-1,05	-0,35	-0,45	0,01

Nota: Os valores apresentados nas células representam a média dos retornos anormais (AR) no dia do evento ($t=0$). Os valores com asterisco () indicam resultados estatisticamente significativos ao nível de 95% ($|t| > 1,96$).*

Fonte - Elaboração Própria

Pela análise da Figura 1, observa-se que os setores da saúde e do automóvel foram os mais afetados pela incerteza inicial. No primeiro evento da vitória eleitoral, o mercado precificou de imediato o risco político, gerando retornos anormais significativamente negativos nos setores da saúde (-1,89%) e do automóvel (-1,74%). Por outro lado, o setor industrial registou um aumento de 1,12%, enquanto o de recursos básicos registou 0,82%, evidenciando uma clara diferenciação de risco.

O setor da saúde segue um padrão de penalização, sobressaindo-se no evento 3, onde foram anunciadas tarifas sobre o aço e alumínio, registrando o seu pior desempenho, uma queda de 2,64% no dia zero. Esta contração superou o impacto direto sentido no setor de recursos básicos, que foi de -1,49%. Nesta mesma janela, o setor automóvel registou um ressalto imediato de 2,14%, sugerindo que as reações a curto prazo podem levar a conclusões erradas.

No evento 4, o anúncio de tarifas sobre os automóveis, o setor automóvel teve um retorno anormal de -1,63% no dia zero, contudo, a maior destruição de valor imediata neste setor foi no evento 6, quando aconteceram ameaças de tarifas de 50%, colapsando em 2,22% no dia do anúncio. A tendência de quebra manteve-se no evento 7, com confirmação de tarifas de 30%, resultando em um valor negativo de 1,28%.

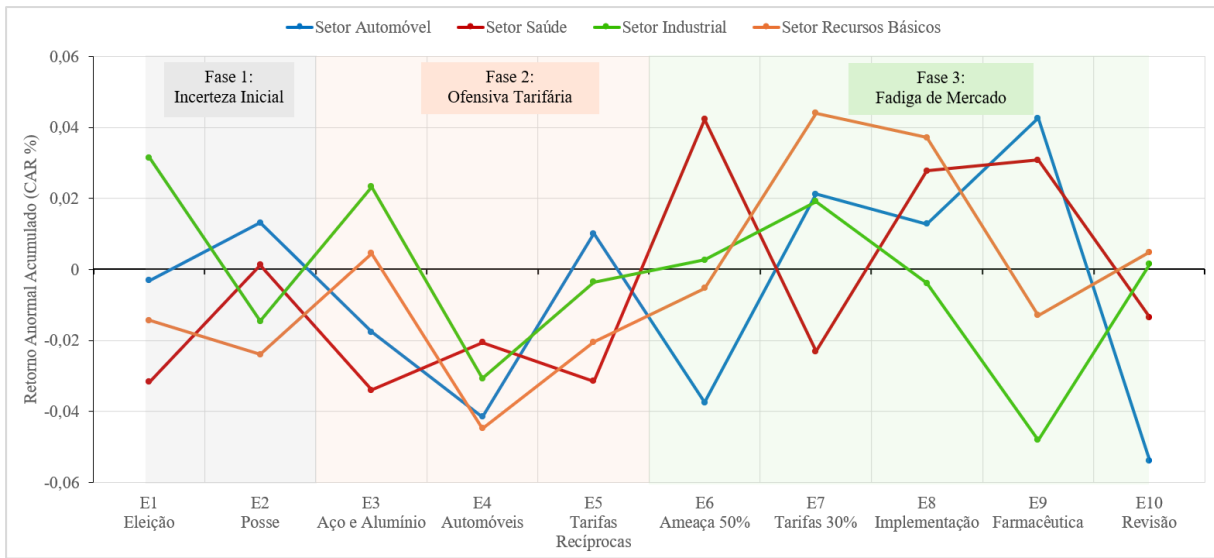
Nos eventos finais do horizonte temporal, pode-se observar uma atenuação das reações imediatas, o que pode sugerir uma progressiva habituação do mercado. Curiosamente, no evento 9, pressão sobre a indústria farmacêutica, o setor da saúde respondeu com neutralidade de imediato, registrando um aumento de 0,98%, enquanto o impacto mais severo foi absorvido pelo setor industrial, com um resultado negativo de 0,97%. No evento 10, dia da revisão anual, os retornos anormais no setor automóvel e no setor da saúde correspondem a -1,19% e -0,30%, respetivamente, mantendo-se contidos e indicando que o fluxo informativo associado aos

anúncios realizados por Donald Trump foi perdendo capacidade de gerar choques nas cotações do dia dos anúncios.

5.1.2 Perspetiva Acumulada: Retornos Anormais Acumulados (CAR)

A análise ao dia zero identifica o choque inicial através do Retorno Anormal, porém, é com o Retorno Anormal Acumulado que é possível determinar o verdadeiro balanço económico durante a janela de 11 dias [-5; +5] de cada evento. O CAR vai avaliar se o mercado conseguiu ou não recuperar do pânico inicial.

Figura 2 - Evolução Longitudinal do CAR por Fases do Mandato de Trump



Fonte - Elaboração Própria

A Tabela 4 detalha a magnitude e a significância estatística destes choques setoriais acumulados na janela de evento. Verifica-se que, apesar da volatilidade observada na Figura 2, apenas eventos específicos, como a vitória eleitoral e as tarifas sobre a indústria farmacêutica, apresentam retornos anormais estatisticamente significativos ao nível de 95% ($|t| > 1,96$).

Tabela 4 - Retornos Anormais Acumulados (CAR) na janela [-5; +5]

	Setor Automóvel	Setor da Saúde	Setor Industrial	Recursos Básicos
1) Vitória Eleitoral de Trump	-0,32%	-3,17%	3,15%	-1,43%
	-0,12	-1,78	2,39 (*)	-0,44
2) Tomada de Posse	1,31%	0,12%	-1,46%	-2,39%

	0,43	0,05	-1,17	-0,67
3) Tarifas sobre Aço e Alumínio	-1,77%	-3,40%	2,33%	0,45%
	-0,51	-1,36	1,47	0,12
4) Anúncio de Tarifas sobre Automóveis	-4,15%	-2,06%	-3,07%	-4,48%
	-1,23	-0,81	-1,92	-1,17
5) "Liberation Day" - Tarifas Recíprocas	1,00%	-3,15%	-0,36%	-2,04%
	0,30	-1,22	-0,23	-0,55
6) Ameaça de Tarifas de 50%	-3,75%	4,22%	0,27%	-0,53%
	-1,04	1,46	0,14	-0,14
7) Confirmação de Tarifas de 30%	2,12%	-2,31%	1,92%	4,40%
	0,57	-0,83	0,94	1,13
8) Implementação Técnica (Federal Register)	1,29%	2,78%	-0,39%	3,72%
	0,38	1,00	-0,21	0,97
9) Pressão sobre Indústria Farmacêutica	4,26%	3,08%	-4,80%	-1,30%
	1,28	1,16	-2,81 (*)	-0,37
10) Revisão Anual de Tarifas	-5,38%	-1,34%	0,14%	0,49%
	-1,44	-0,47	0,08	0,13

Nota: Os valores apresentados representam o Retorno Anormal Acumulado (CAR) na janela [-5; +5]. Os valores com asterisco (*) indicam resultados estatisticamente significativos ao nível de 95% ($|t| > 1,96$).

Fonte - Elaboração Própria

A Figura 2, é consistente com a hipótese de assimetria setorial, onde o setor automóvel sobressai como grande “vencido” estrutural da amostra. O setor sofre um primeiro grande impacto no evento 4, anúncio de tarifas sobre automóveis, de -4,15%. Contudo, atinge o ápice do seu impacto acumulado negativo no evento 10, revisão anual, em que a linha do setor automóvel afunda drasticamente, registrando uma perda de -5,38%. No entanto, o valor da estatística t (-1,44) no evento 10 não permite rejeitar a hipótese nula de ausência de impacto acumulado ao nível de 95%, como é perceptível na tabela 4. Este resultado indica que, embora o setor tenha sofrido uma desvalorização visível, esta foi impulsionada por uma volatilidade diária elevada e não por uma tendência de contração sistémica persistente ao longo da janela de evento,

sugerindo que o mercado corrigiu parcialmente as expectativas de valor para este setor ao longo do horizonte temporal.

Por sua vez, o setor da saúde apresenta uma volatilidade extrema devido ao receio de retaliações indiretas. Logo em fase inicial, no evento 1 (eleição) e no evento 3 (tarifas sobre o aço e o alumínio), a indústria registou perdas de -3,17% e -3,4%, respetivamente, refletindo o medo genérico de uma guerra comercial. No entanto, no evento 9, sob pressão das indústrias farmacêuticas, em vez de afundar como previsto, a saúde regista um retorno anormal acumulado positivo de 3,08%. Este acontecimento sugere que os investidores deste setor consideraram a retórica norte-americana sobre a indústria farmacêutica europeia pouco credível ou de difícil implementação.

O setor industrial inverteu por completo o papel, iniciando o mandato com um CAR estatisticamente significativo de 3,15% no evento 1, porém acabou por absorver, de forma indireta, os piores choques nas fases posteriores. Um forte exemplo é o evento 9, onde ocorreu a pressão sobre as indústrias farmacêuticas, e o setor colapsou em uma perda de -4,8%, sugerindo que existe uma interligação das cadeias de abastecimento globais tornando o setor industrial, o verdadeiro recetor colateral da guerra comercial.

Por fim, o setor de recursos básicos exhibe uma grande oscilação ao longo da amostra, entre tombos acentuados, como no evento 4, anúncio de tarifas sobre automóveis, de -4,48%, e recuperações exuberantes, como no evento 7, com a confirmação de tarifas de 30%, registando 4,4% no CAR. Indicando uma grande sensibilidade das matérias-primas perante o clima diário de incerteza política e as sucessivas fases do diálogo comercial internacional.

A Tabela 4 apresenta os Retornos Anormais Acumulados (CAR) na janela de evento de [-5; +5]. A análise dos resultados permite observar que, embora existam variações na Figura 2, a significância estatística ao nível de 95% é limitada, sugerindo que o mercado europeu processou a informação rapidamente e evitou efeitos prolongados que pudessem alterar a tendência de longo prazo, com exceção de choques estruturais, como o observado no evento 9 para o setor industrial ($|t| = 2,81$).

5.2 Análise Cronológica dos Choques

Seguido da identificação dos perfis de risco e assimetrias setoriais, é importante analisar como ocorreu a evolução temporal do impacto das políticas protecionistas no mercado financeiro

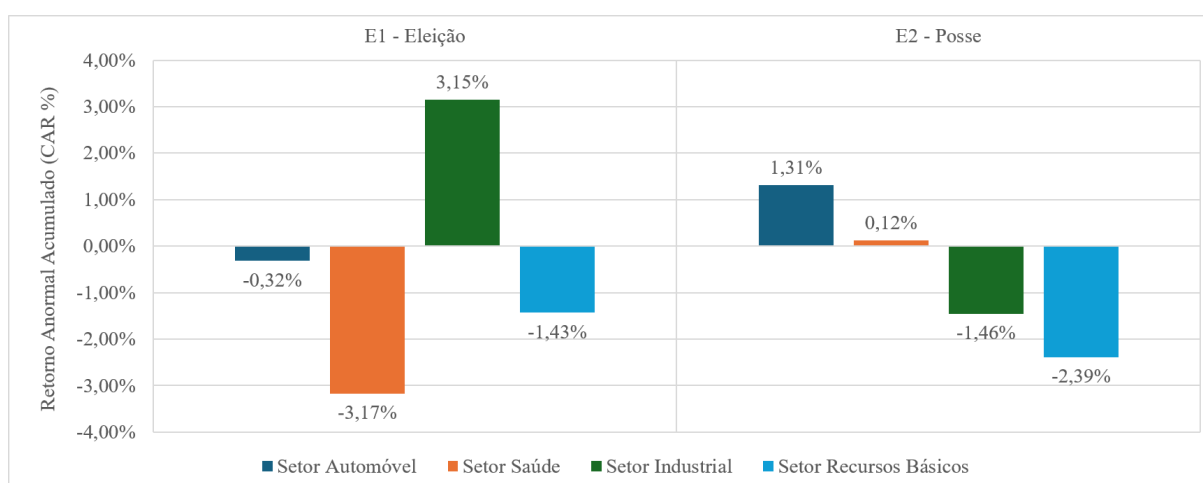
européu, realizando uma avaliação longitudinal e compreendendo como a incerteza inicial foi se transformando em risco precificado com os anúncios.

Para efeitos de análise cronológica, houve uma divisão em três fases no horizonte temporal, como é possível observar na Figura 2: a primeira, de incerteza política inicial, constituída pelos dois primeiros eventos, a segunda fase, de ofensiva tarifária direta, que é compreendida entre o terceiro e o quinto evento, e a terceira fase, de consolidação e exaustão do mercado, que é composta pelos restantes.

5.2.1 A Incerteza Eleitoral e a Tomada de Posse

Durante a primeira fase, que engloba o evento 1, vitória eleitoral, e o evento 2, tomada de posse, os investidores reagiram a discursos e intenções políticas, mesmo sem a confirmação de medidas aduaneiras concretas.

Figura 3 - Evolução do CAR: Eleição e Tomada de Posse



Fonte - Elaboração Própria

A vitória de Trump, no evento 1, desencadeou um choque sistémico de realocação sem alvo formalmente definido. O setor da saúde foi fortemente penalizado, com retornos acumulados de -3,17%, enquanto que o setor industrial teve um ganho de 3,15%.

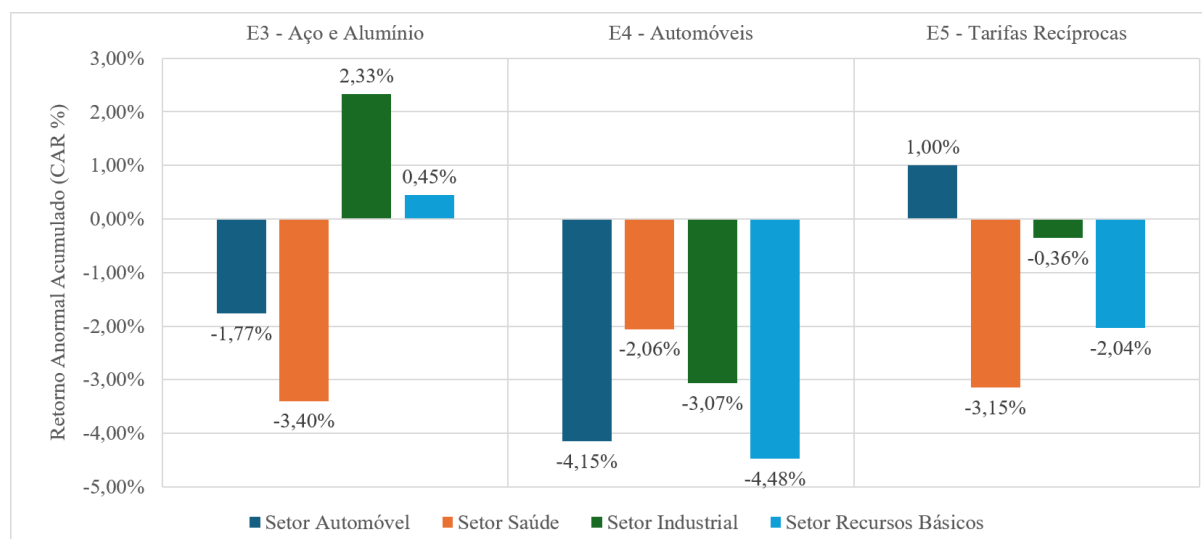
A transição para o evento 2, a tomada de posse, revela um comportamento clássico de correção de mercado, com apaziguamento momentâneo das cotações na maioria dos setores. Setores afetados pelas eleições, registaram um alívio na tomada de posse, como por exemplo o setor automóvel, que recuperou em 1,31% e o setor da saúde a estabilizar em 0,12%. Em contrapartida, a indústria e os recursos básicos recuaram 1,46% e 2,39%, respetivamente. A

dinâmica observada no evento 2 sugere que a tomada de posse gerou uma janela de acalmia temporária e ilusória, corrigindo o evento 1 mesmo antes da guerra comercial.

5.2.2 A Ofensiva Tarifária Direta

Na segunda fase cronológica, é possível observar a transição para a ação legislativa. Nesta fase ocorrem o evento 3, tarifas sobre o aço e alumínio, o evento 4, anúncio de tarifas sobre automóveis, e o evento 5, a aprovação de tarifas recíprocas. Estes eventos traduzem-se em choques direcionados que colocam à prova as indústrias europeias.

Figura 4 - Evolução do CAR: Tarifas de Aço, Alumínio e Automóveis



Fonte - Elaboração Própria

O evento 3, tarifas sobre o aço e o alumínio, interpreta o direcionamento das tarifas ao aço e ao alumínio, onde se pode observar uma elevada assimetria inesperada nos resultados. O setor automóvel continuou em terreno negativo e com um CAR de -1,77%. O setor da saúde voltou a ter o pior resultado, ao afundar em -3,4% no CAR, indicando um receio sistemático de que a guerra comercial transbordasse em uma escalada de retaliações cruzadas, afetando a propriedade intelectual e as patentes farmacêuticas. Por outro lado, o setor industrial registou uma forte valorização acumulada de 2,33%, acompanhado pelo setor de recursos básicos, que também registou um resultado positivo de 0,45%. O setor de recursos básicos contraria, assim, a expectativa, sugerindo que o prémio de risco das matérias-primas já havia sido antecipado ou mitigado por estratégias de cobertura.

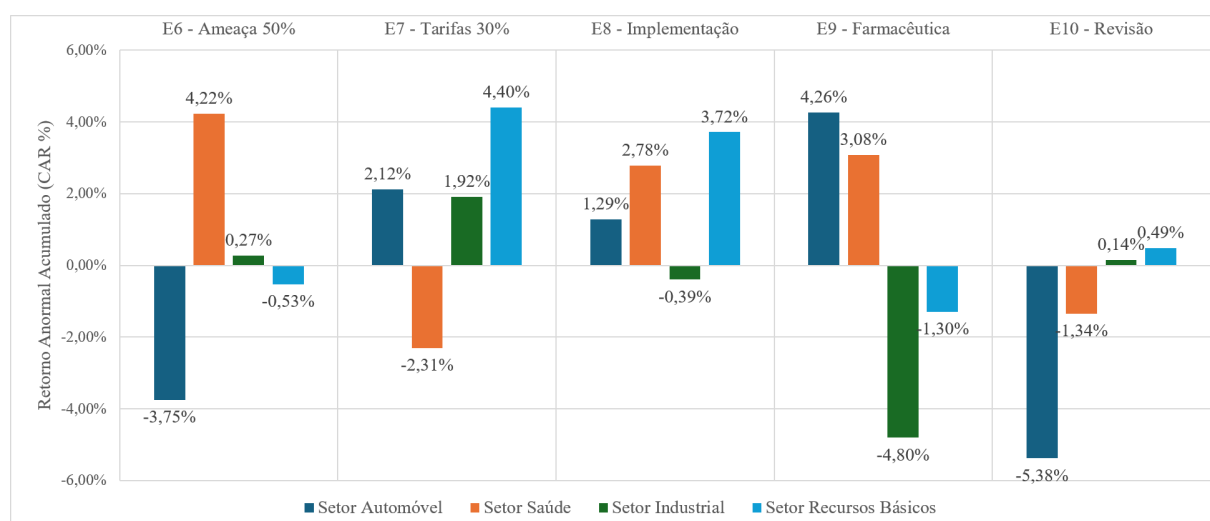
O evento 4, o anúncio de tarifas sobre automóveis, foi um choque sistémico devastador para todo o mercado europeu, em que todos os setores afundaram no seu CAR. O setor automóvel, como já era expectável — sendo este o alvo direto —, colapsou 4,15%. Porém, a destruição de valor mais severa ocorreu no setor de recursos básicos, que registou um resultado de -4,48%, penalizado por sua ligação à cadeia automóvel. O anúncio afetou também os setores da saúde e do industrial, com -2,06% e -3,07%, respetivamente. Neste evento o risco político superou a capacidade de discriminação dos investidores.

Por fim, no evento 5, de tarifas recíprocas, houve estabilização e apaziguamento no mercado, o que evidenciou uma forte desaceleração na destruição de valor. O setor automóvel conseguiu recompor-se e atingir um CAR de 1%, e o setor industrial manteve-se contido, com uma contração residual de -0,36%. O setor da saúde registou uma perda ligeiramente mais acentuada de -3,15%, e o setor de recursos básicos manteve-se negativo, porém recuou substancialmente para -2,04%.

5.2.3 A Consolidação do Protecionismo e a Fadiga do Mercado

Na terceira fase do horizonte temporal, são abordados os eventos 6, 7, 8, 9 e 10, que representam a transição do choque gerado no mercado para um cenário de fadiga informativa. As ameaças foram se tornando constantes com o passar do tempo, e os investidores europeus começaram a desvalorizar os anúncios, o que gerou menor volatilidade e isolou os impactos cirurgicamente.

Figura 5 - Evolução do CAR: Ameaças, Tarifas e Revisão Anual



Fonte - Elaboração Própria

No evento 6, houve ameaças de tarifas de 50% e ficou marcado como o último grande pico de pânico direcionado. O setor que sofreu a maior penalização foi o de automóveis, com uma perda acumulada de -3,75%, seguido por uma quebra de -0,53% no setor de recursos básicos. O setor da saúde registou uma exuberante valorização de 4,22%, e o setor industrial, embora praticamente neutro, manteve-se positivo, com 0,27%.

O anúncio das tarifas de 30%, no evento 7, e a efetiva implementação no evento 8 evidenciam a assimilação prévia do risco por parte dos investidores. Com a confirmação das tarifas de 30%, em vez de afundarem, os setores apresentaram sinais de alívio. Inesperadamente, o setor de recursos básicos valorizou-se em 4,40%, o setor automóvel em 2,12% e o setor industrial em 1,92%. O setor da saúde foi o único a recuar em 2,31% no evento 7. Já no evento 8, de implementação das tarifas, a tendência positiva manteve-se: o setor automóvel registou 1,29%, a saúde recuperou para 2,78% e o setor de recursos básicos registou 3,72%. A indústria estabilizou em -0,39%.

Contrariando a lógica teórica, no evento 9, pressão farmacêutica, o setor da saúde, alvo direto, não registou contração e obteve uma valorização de 3,08%, acompanhada de uma subida de 4,26% no setor automóvel. Em contrapartida, o setor industrial tornou-se a vítima colateral e recuou severamente para -4,80%, seguido pelos recursos básicos, que recuaram para -1,30%. Isto sugere que os investidores consideraram a ameaça às farmacêuticas pouco provável de se materializar a curto prazo.

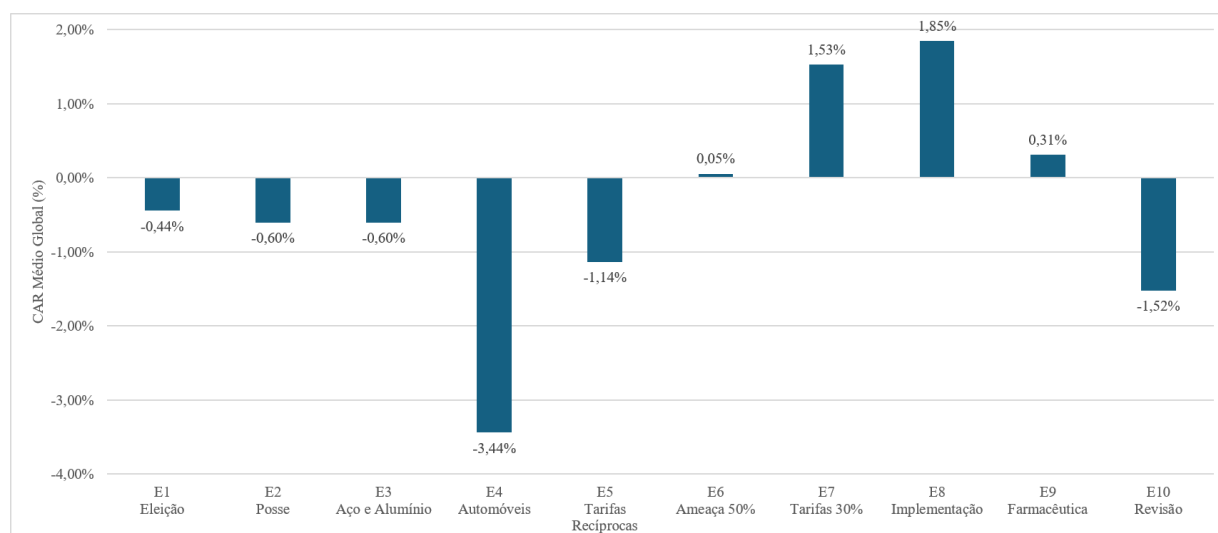
Por fim, no evento 10, que ocorre a revisão anual, é possível observar a fadiga de mercado. Após um ano de sobressaltos, três dos quatro setores estabilizaram-se perto da linha de neutralidade. O setor de recursos básicos registou 0,49%, o setor industrial 0,14% e o setor da saúde -1,34%. O setor automóvel, embora registre a maior queda acumulada observada (-5,38%), não apresenta um resultado estatisticamente significativo. Isto sugere que as políticas protecionistas deixaram de provocar choques prolongados, estatisticamente validados, e passaram a gerar apenas nervosismo e desvalorizações pontuais e diárias nos momentos de maior tensão retórica.

5.3 Posição Global do Mercado Europeu

Neste subcapítulo vai ser analisada a perspetiva macroeconómica, avaliando o impacto sistémico das políticas de Trump no mercado europeu como um todo e verificando se o risco gerou um impacto generalizado ou se a economia europeia demonstrou resiliência estrutural.

Foi possível observar estes resultados através do cálculo do Retorno Anormal Acumulado (CAR) Médio Global, que agrega o comportamento dos quatro setores, automóvel, da saúde, industrial e de recursos básicos.

Figura 6 - CAR Médio Global do Mercado Europeu



Fonte - Elaboração Própria

Tabela 5 - Estatísticas Globais do Mercado Europeu

	CAR Médio Global	Teste-t Global
1) Vitória Eleitoral de Trump	-0,44%	-0,38
2) Tomada de Posse	-0,60%	-0,45
3) Tarifas sobre Aço e Alumínio	-0,60%	-0,40
4) Anúncio de Tarifas sobre Automóveis	-3,44%	-2,32 (*)
5) "Liberation Day" - Tarifas Recíprocas	-1,14%	-0,77
6) Ameaça de Tarifas de 50%	0,05%	0,03
7) Confirmação de Tarifas de 30%	1,53%	0,96
8) Implementação Técnica (Federal Register)	1,85%	1,21
9) Pressão sobre Indústria Farmacêutica	0,31%	0,21

10) Revisão Anual de Tarifas	-1,52%	-0,98
------------------------------	--------	-------

Nota: Os valores apresentados representam o CAR Médio Global do conjunto dos setores analisados. O teste-t global avalia a significância estatística do retorno médio. O asterisco () indica resultados estatisticamente significativos ao nível de 95% ($|t| > 1,96$).*

Fonte - Elaboração Própria

Em muitos dos eventos, é possível observar que o mercado financeiro europeu conseguiu atenuar o risco por meio de um efeito de compensação interna, enquanto setores expostos afundavam, setores de refúgio funcionaram com efeito de atenuação, mantendo o CAR médio próximo à neutralidade.

Nos primeiros dois eventos, a eleição e a tomada de posse, a contração global do mercado foi residual, fixando-se em -0,44% e -0,60%, respetivamente.

A resiliência sistémica manteve-se quando se iniciou a ofensiva tarifária direta. No evento 3, tarifas no aço e no alumínio, ocorreu uma perda global europeia de apenas -0,60%. O verdadeiro choque ocorreu no quarto evento, o anúncio de tarifas sobre automóveis, que registou -3,44%, originado pelo grande peso da indústria automóvel e das suas cadeias de abastecimento, que também afetam os setores de recursos básicos e bens industriais.

A habituação às tarifas torna-se evidente já na segunda metade do horizonte temporal. Na implementação efetiva das tarifas, no evento 8, registou-se um alívio que valorizou a média europeia em 1,85%, o melhor registo da amostra. Na reta final, já na revisão anual, evento 10, o mercado europeu registou uma quebra moderada de -1,52%, impulsionada exclusivamente pela queda no setor automóvel.

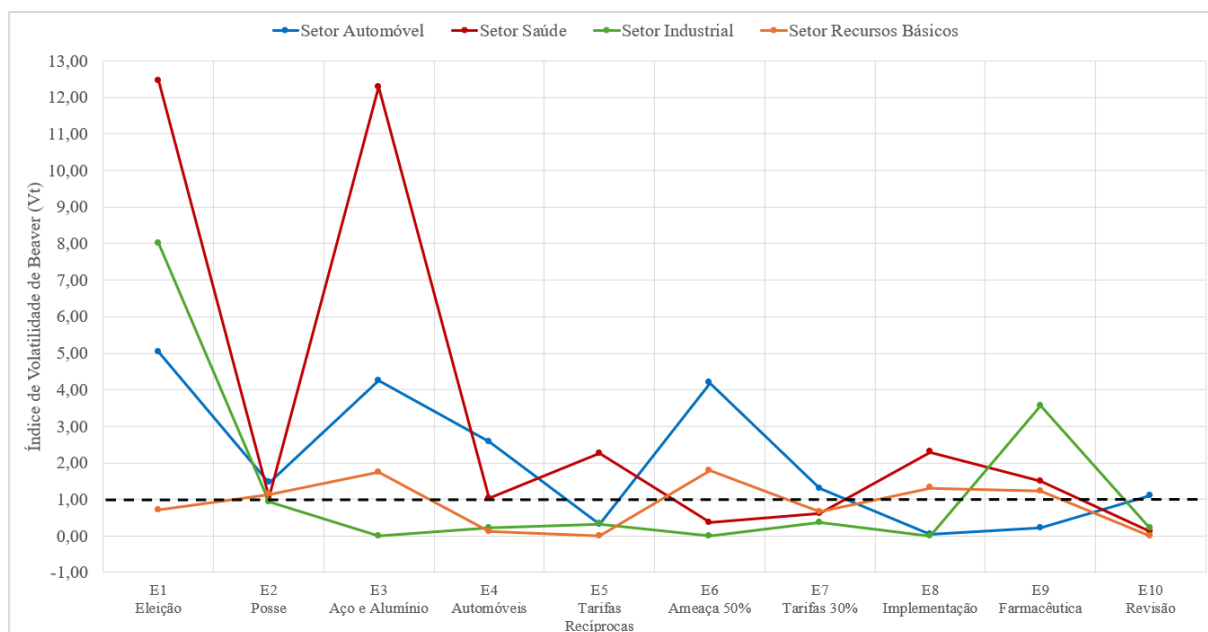
Os resultados sugerem que o mercado europeu, apesar de, pontualmente, sofrer choques de contágio severos, revela uma robusta capacidade de amortecimento, isolando gradualmente o risco protecionista nos setores diretamente visados pelas medidas norte-americanas. A análise agregada do mercado europeu, apresentada na Tabela 5, revela que o choque sistémico é pontual. Apenas o evento 4, anúncio de tarifas sobre automóveis, traduziu-se num CAR Médio Global estatisticamente significativo de -3,44% ($|t| = -2,32$). Este dado é crucial, pois demonstra que, contrariamente a uma reação de pânico generalizado, o mercado europeu manifestou resiliência, isolando o impacto protecionista nos setores diretamente atingidos.

6 Análise da Reação e Volatilidade

Após a quantificação da destruição e da criação de valor por meio dos Retornos Anormais Acumulados (CAR), é necessário avaliar a intensidade do choque informativo e o nível de "nervosismo" provocado pelos anúncios da administração Trump. Enquanto o Modelo de Mercado indica a direção do impacto, seja negativo ou positivo, a aplicação do rácio de Beaver (1968) incide sobre a magnitude da reação, com base na variância dos resíduos. Esta métrica permite verificar se os anúncios geraram um nível de reação anormal no mercado, que seria sinónimo de pânico, reavaliação de carteiras e assimetria informativa, ou por outro lado, se geraram períodos de apatia e habituação.

6.1 O Modelo de Beaver e o Nervosismo dos Investidores

Figura 7 - Reação Anormal por Setor: Modelo de Beaver



Fonte: Elaboração própria

Tabela 6 - Análise da Reação e Volatilidade (Modelo de Beaver)

	Setor Automóvel	Setor da Saúde	Setor Industrial	Recursos Básicos
1) Vitória Eleitoral de Trump	5,02	12,46	8,01	0,71

2) Tomada de Posse	1,46	1,05	0,93	1,14
3) Tarifas sobre Aço e Alumínio	4,25	12,28	0,00	1,74
4) Anúncio de Tarifas sobre Automóveis	2,57	1,03	0,22	0,13
5) "Liberation Day" - Tarifas Recíprocas	0,32	2,25	0,33	0,00
6) Ameaça de Tarifas de 50%	4,19	0,36	0,01	1,78
7) Confirmação de Tarifas de 30%	1,31	0,61	0,36	0,66
8) Implementação Técnica (Federal Register)	0,03	2,30	0,00	1,31
9) Pressão sobre Indústria Farmacêutica	0,21	1,50	3,57	1,23
10) Revisão Anual de Tarifas	1,11	0,12	0,21	0,00

Nota: Os valores representam o rácio de variância. Um valor superior a 1,00 indica um nível de reação anormal.

Fonte: Elaboração própria

A aplicação empírica do rácio de variâncias (Beaver, 1968), cuja evolução visual é ilustrada na Figura 7 e cujos valores exatos são detalhados na Tabela 6, permite observar que o mercado atravessou episódios de pânico extremo, intercalados com momentos de quase imobilidade. O valor de referência teórico é 1, resultados superiores, indicam reações anormais ao evento, enquanto que valores inferiores, evidenciam ausência de impacto significativo na volatilidade.

No evento 1, vitória eleitoral, surge o primeiro choque sistémico, o que denota uma fuga instintiva face à incerteza estrutural da transição de poder. A análise setorial revela que o setor da saúde demonstrou-se muito nervoso aos anúncios, registando um rácio de 12,46, doze vezes superior à sua estabilidade histórica. Não sendo o único afetado, o setor industrial e o setor automóvel também registaram impactos de 8,01 e 5,02, respetivamente. Este receio repetiu-se

no evento 3, anúncio de tarifas sobre o aço e alumínio, que originou novos picos de caos no setor da saúde, registrando 12,28 e no setor automóvel, 4,25. A imprevisibilidade de como ou quando as tarifas poderiam originar uma guerra de retaliações levou a uma reavaliação abrupta dos riscos.

A análise sugere que a desvalorização dos investidores, evidenciada pelo CAR, não implica necessariamente pânico especulativo, medido pelo rácio de Beaver. No evento 4, o anúncio de tarifas de automóveis é visível. O setor automóvel registou uma grande contração acumulada de -4,15% e o rácio de Beaver manteve-se relativamente contido em 2,57. Em oposição, o setor da saúde atingiu 12,46 no evento 1, a eleição, sem ter sido o pior impacto acumulado no horizonte cronológico. O fenómeno sugere que os investidores reagem mais à imprevisibilidade da informação e medo do desconhecido, que a medidas que já eram esperadas e moderadas pelos analistas, como por exemplo, o ataque à indústria automóvel.

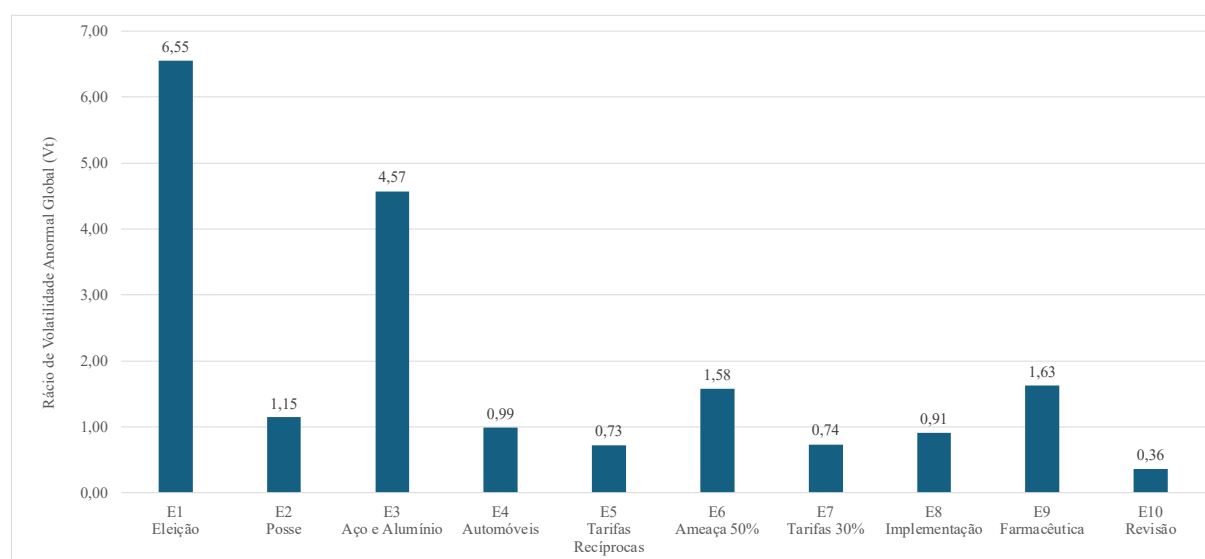
Com a observação do gráfico da Figura 7, é possível verificar de imediato a ocorrência de fadiga de mercado. Na fase de consolidação de políticas concretas, como, por exemplo, o evento 7, confirmação de tarifas de 30%, a especulação cede lugar à estagnação, obtendo resultados como 0,36 no setor industrial, 0,61 no setor da saúde e 0,66 no setor de recursos básicos, deixando apenas o setor automóvel ligeiramente acima do limite de reação normal, com 1,31. A supressão quase total da volatilidade no último evento, a revisão das tarifas, ilustra o esgotamento do choque gerado inicialmente pelos anúncios de Donald Trump, indicando que os investidores já tinham assimilado o risco de forma estrutural, deixando de responder com pânico aos eventos protecionistas.

Uma análise detalhada da volatilidade setorial, evento a evento, encontra-se sistematizada na Tabela 7 em Anexo, permitindo a verificação individual de cada rácio de Beaver calculado.

6.2 Eficiência de Mercado e a Antecipação do Risco

Segundo Fama (1970) e a sua Hipótese da Eficiência de Mercado na forma semiforte, os preços dos ativos incorporariam de forma imediata a informação pública, neste contexto, os anúncios de Trump. A aplicação do Modelo de Mercado para os retornos anormais e do Modelo de Beaver para o rácio de variâncias nos anúncios oferece uma validação empírica deste pressuposto teórico no contexto do índice europeu STOXX 600.

Figura 8 - Nervosismo do Mercado: Média Global de Beaver



Fonte: Elaboração própria

Com base nos resultados da Figura 8, é possível identificar um padrão claro de antecipação temporal. O mercado europeu reagiu com pânico especulativo e ajustes violentos de cotações perante a ameaça e a retórica protecionista demonstradas no início do horizonte temporal (eventos 1 e 3). Porém, perante a implementação destas medidas, apresentou uma relativa apatia.

No evento 8, implementação das tarifas anteriormente ameaçadas, seria teoricamente expectável observar um abalo na bolsa, contudo, o rácio de Beaver apresentou uma paralisia quase total nas negociações, com uma média de mercado de 0,91.

A tradução desta paralisia técnica sugere que, no dia da imposição efetiva das taxas, a informação não possuía qualquer valor económico adicional. Os investidores do mercado europeu já haviam precificado, meses antes, as margens de lucro esmagadas e as disrupções nas cadeias de valor, durante a fase de negociação e ameaça. O risco geopolítico foi antecipado, deste modo, os resultados são compatíveis com uma reação rápida dos preços. Contudo, não é possível concluir causalidade plena nem testar isoladamente a eficiência semiforte. A incerteza gerada revelou-se mais penalizadora para a estabilidade e o nervosismo dos investidores do que para a barreira aduaneira, evidenciando como a retórica política pode atuar como fator associado à disrupção do capital.

7 Conclusões

O principal objetivo desta dissertação foi analisar a reação do mercado financeiro europeu às políticas comerciais protecionistas da administração de Donald Trump, no período compreendido entre a sua reeleição em 2024 e o final de 2025. Foi utilizada a metodologia de Estudo de Eventos (MacKinlay, 1997) e o Modelo de Beaver (1968) sobre os índices setoriais do STOXX Europe 600, de forma a extrair ilações robustas sobre o comportamento dos investidores face à incerteza geopolítica, respondendo às três questões de investigação propostas.

Quanto à primeira questão (Q1), sobre se os anúncios das tarifas da nova administração de Trump geraram retornos anormais estatisticamente significativos nos índices setoriais da bolsa europeia, os resultados empíricos sugerem que as ameaças tarifárias estiveram associadas a reações na bolsa europeia. Os resultados são consistentes com a hipótese de que a retórica protecionista esteve associada a reações adversas no mercado, provocando oscilações violentas nas cotações que não se explicam pelas flutuações normais do mercado.

Relativamente à segunda questão (Q2), discute-se o facto de existirem ou não vencedores e vencidos, em que os setores expostos à exportação reagem de forma distinta aos orientados para o mercado interno ou de substituição; a resposta é assimétrica entre os setores europeus, mas com nuances estatísticas cruciais. O setor automóvel revelou-se a principal vítima, sofrendo choques severos. Embora tenha encerrado a janela de análise com a maior destruição de valor acumulada em magnitude, de -5,38%, os resultados sugerem que essa perda não é estatisticamente significativa em termos de CAR. O verdadeiro impacto punitivo nas exportadoras automóveis europeias deu-se de forma imediata (AR), nos dias exatos das ameaças tarifárias, onde se registaram perdas estatisticamente validadas. O setor industrial pode ser descrito como a vítima colateral: iniciou o horizonte temporal como um setor de refúgio, porém acabou por absorver, de forma indireta, choques nas fases posteriores, como, por exemplo, no evento 9, em que afundou 4,80%, o que demonstra a forte interligação das cadeias de abastecimento globais. O setor da saúde, embora tenha registado os maiores níveis de incerteza, revelou conseguir recuperar com o passar do tempo, e até mesmo valorizar em momentos de choque direto. Já o setor de recursos básicos, apresentou-se bastante volátil, com oscilações acentuadas, contrariou a expectativa de colapso e encerrou o mandato com uma estabilização positiva.

Por fim, a terceira questão (Q3) pretende responder se o mercado financeiro europeu reage de forma imediata aos anúncios, antecipando-se, ou apenas após a implementação das medidas.

Com a aplicação do modelo de Beaver, os resultados são compatíveis com uma reação rápida dos preços aos anúncios. Contudo, tratando-se de uma análise com quatro índices setoriais, não é possível concluir causalidade plena nem testar isoladamente a eficiência semiforte. Este fenómeno evidencia uma fadiga de mercado, em que a incerteza quanto ao desconhecido penalizou a volatilidade de forma muito mais severa do que a própria imposição da barreira aduaneira.

Em suma, os resultados desta dissertação sugerem que as tarifas de Trump deixaram de atuar como fator de contágio generalizado nos mercados europeus, transformando-se gradualmente em risco precificado e gerido com antecedência pelos investidores.

8 Limitações e sugestões para futuras investigações

Embora a dissertação tenha respondido a todos os objetivos propostos, é importante notar que houve limitações. A primeira, na metodologia de Estudo de Eventos, que compreende uma janela de 11 dias para acomodar o ruído estatístico, apresentou sobreposição de eventos, o que obrigou ao encurtamento de algumas janelas de eventos. Para além disso, a elevada volatilidade observada em alguns períodos fragiliza o pressuposto estatístico de homocedasticidade. Em segundo lugar, a amostra aborda apenas quatro setores do índice STOXX Europe 600, embora sejam os principais alvos desta guerra comercial, foram excluídas indústrias e ocultadas potenciais assimetrias.

Tendo em conta estas limitações, sugere-se, assim, para pesquisas futuras, que se amplie a amostra de indústrias em análise, permitindo mapear a totalidade dos efeitos colaterais e identificar novos setores de refúgio europeu.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Amiti, M., Redding, S. J., & Weinstein, D. (2019). *The Impact of the 2018 Trade War on U.S. Prices and Welfare* (NBER Working Paper No. 25672). National Bureau of Economic Research. <https://doi.org/10.3386/w25672>
- Attinasi, M. G., Boeckelmann, L., & Meunier, B. (2023). Friend-shoring global value chains: a model-based assessment. *ECB Economic Bulletin*, 2. European Central Bank. https://www.ecb.europa.eu/press/economic-bulletin/focus/2023/html/ecb.ebbox202302_03~d4063f8791.en.html
- Autor, D., Beck, A., Dorn, D., & Hanson, G. H. (2024). *Help for the Heartland? The Employment and Electoral Effects of the Trump Tariffs in the United States* (NBER Working Paper 32082). National Bureau of Economic Research. <https://doi.org/10.3386/w32082>
- Ballotpedia. (2024). *Presidential candidates*, 2024. https://ballotpedia.org/Presidential_candidates,_2024
- Beaver, W. H. (1968). The information content of annual earnings announcements. *Journal of Accounting Research*, 6, 67-92. <https://doi.org/10.2307/2490070>
- Bellora, C., & Fontagné, L. (2019). *Shooting Oneself in the Foot? Trade War and Global Value Chains* (Working Paper No. 2019-18). CEPII. https://www.cepii.fr/PDF_PUB/wp/2019/wp2019-18.pdf
- Binder, J. J. (1998). The event study methodology since 1969. *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 11, 111–137. <https://doi.org/10.1023/A:1008295500105>
- Brown, S. J., & Warner, J. B. (1985). Using daily stock returns: The case of event studies. *Journal of Financial Economics*, 14(1), 3–31. [https://doi.org/10.1016/0304-405X\(85\)90042-X](https://doi.org/10.1016/0304-405X(85)90042-X)
- Caldara, D., Iacoviello, M., Molligo, P., Prestipino, A., & Raffo, A. (2020). The economic effects of trade policy uncertainty. *Journal of Monetary Economics*, 109, 38–59. <https://doi.org/10.1016/j.jmoneco.2019.11.002>
- Chenini, R. (2025). Trump's tariffs: goals, effects, and implications. *Brazilian Journal of Business*, 7(3), 1–7. <https://doi.org/10.34140/bjbv7n3-006>
- Fajgelbaum, P., Goldberg, P. K., Kennedy, P. J., Khandelwal, A., & Taglioni, D. (2021). *The US-China trade war and global reallocations* (NBER Working Paper No. 29562). National Bureau of Economic Research. <https://doi.org/10.3386/w29562>

- Fama, E. F. (1970). Efficient capital markets: A review of theory and empirical work. *The Journal of Finance*, 25(2), 383–417. <https://doi.org/10.2307/2325486>
- Fama, E. F. (1991). Efficient capital markets: II. *The Journal of Finance*, 46(5), 1575–1617. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1991.tb04636.x>
- Fama, E. F., Fisher, L., Jensen, M. C., & Roll, R. (1969). The adjustment of stock prices to new information. *International Economic Review*, 10(1), 1-21. <https://doi.org/10.2307/2525569>
- Felbermayr, G. , & Steininger, M. (2019). Trump's trade attack on China - who will have the last laugh?. *CESifo Forum*, 20(1), 27-32. <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/199025/1/CESifo-Forum-2019-1-p27-32.pdf>
- Fetzer, T., & Schwarz, C. (2020). Tariffs and Politics: Evidence from Trump's Trade Wars. *The Economic Journal*, 131(May), 1717-1741. <https://doi.org/10.1093/ej/ueaa122>
- Furceri, D., Hannan, S. A., Ostry, J. D., & Rose, A. K. (2019). *Macroeconomic Consequences of Tariffs*, WP/19/9. International Monetary Fund. <https://www.imf.org/-/media/files/publications/wp/2019/wp1909.pdf>
- GEODIS. (2025). *Steel & aluminum tariff increases confirmed March 12, 2025*. <https://geodis.com/us-en/resources/customs-corner/steel-aluminum-tariff-increases-confirmed-march-12-2025>
- Gunnella, V., Stamato, G., & Kobayashi, A. (2025). The implications of US-China trade tensions for the euro area – lessons from the tariffs imposed by the first Trump Administration. *ECB Economic Bulletin*. https://www.ecb.europa.eu/press/economic-bulletin/focus/2025/html/ecb.ebbox202503_02~b2916b44db.en.html
- Handley, K., & Limão, N. (2022). *Trade Policy Uncertainty* (NBER Working Paper No. 29672). National Bureau of Economic Research. <https://doi.org/10.3386/w29672>
- Investing.com. (2026). *Historical Data for STOXX Europe 600 Sector Indices* [Conjunto de dados]. Fusion Media Limited. Acedido a 12 de abril de 2026, de <https://www.investing.com/indices/stoxx-600-historical-data>
- Javorcik, B. (2020). Global supply chains will not be the same in the post-COVID-19 world. University of Oxford and CEPR. <https://users.ox.ac.uk/~econ0247/EBOOKChapter.pdf>
- Keeler, T. J., McConkey, M. J., Mintzer, S. H., Payne, W. S., & Migeed, R. R. (2025). *Court of International Trade provides clarity on potential IEEPA tariff refunds*. Mayer Brown.

<https://www.mayerbrown.com/en/insights/publications/2025/12/court-of-international-trade-provides-clarity-on-potential-ieepa-tariff-refunds>

Keeler, T. J., Payne, W. S., & Jackson, N. T. (2025). *White House announces 25% tariff on automobiles and certain automobile parts*. Mayer Brown.

<https://www.mayerbrown.com/en/insights/publications/2025/03/white-house-announces-25-tariff-on-automobiles-and-certain-automobile-parts>

MacKinlay, A. C. (1997). Event studies in economics and finance. *Journal of Economic Literature*, 35(1), 13–39.

Mishkin, F. S., & Eakins, S. G. (2012). *Financial markets and institutions* (7.^a ed.). Prentice Hall.

Mota, C., Queirós, M., Resende, M., Silva, E. S., & Pereira, A. (2020). *Investimentos em Ativos Financeiros* (1.a ed., Vol. 1). Quântica Editora.

Rao, A., Lucey, B., & Kumar, S. (2025). Financial market reactions to U.S. tariff announcements: Evidence from trade-surplus and trade-deficit countries. *Finance Research Letters*, 81, 107465. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2025.107465>

Saussay, A. (2024). *The economic impacts of Trump's tariff proposals on Europe*. Grantham Research Institute on Climate Change and the Environment, London School of Economics and Political Science. <https://www.lse.ac.uk/granthaminstitute/wp-content/uploads/2024/10/Economic-impacts-of-the-Trump-Tariff-Proposals-on-Europe.pdf>

Schneider, M., & Sellner, R. (2025). The impact of US tariffs on EU industries: results from a global input-output model. *OeNB Bulletin*, Q3/25. <https://www.oenb.at/Publikationen/Volkswirtschaft/bulletin/2025/q3-25/q3-25-2/html-version.html>

Singer, J. A. (2025). *No swords, no subsidies: Let market set drug prices*. Cato Institute. <https://www.cato.org/blog/no-swords-no-subsidies-let-market-set-drug-prices>

Smith, A. J., & Lefebvre d'Argence, I. (2025). *Trade calendar 2025*. Council on Foreign Relations. <https://www.cfr.org/articles/trade-calendar-2025>

STOXX. (2026). *STOXX Index methodology guide (Portfolio based indices)*. Deutsche Börse Group. https://www.stoxx.com/document/Indices/Common/Indexguide/stoxx_index_guide.pdf

Strong, N. (1992). Modelling abnormal returns: A review article. *Journal of Business Finance & Accounting*, 19(4), 533–553. <https://doi.org/10.1111/j.1468-5957.1992.tb00643.x>

The New York Times. (2025). *Europe EU tariffs trade*.
<https://www.nytimes.com/2025/07/12/us/politics/europe-eu-tariffs-trade.html>

The White House. (2025). *The inaugural address*.
<https://www.whitehouse.gov/remarks/2025/01/the-inaugural-address/>

Yilmazkuday, H. (2025). U.S. tariffs and stock prices. *Finance Research Letters*, 83, 107708.
<https://doi.org/10.1016/j.frl.2025.107708>

Tabela 7 - Identificação de Picos de Volatilidade Excessiva

	Setor Automóvel	Setor Saúde	Setor Industrial	Setor Recursos Básicos
E1 - Eleição	5,02	12,46	8,01	0,71
E2 - Posse	1,46	1,05	0,93	1,14
E3 - Aço e Alumínio	4,25	12,28	0,00	1,74
E4 - Automóveis	2,57	1,03	0,22	0,13
E5 - Tarifas Recíprocas	0,32	2,25	0,33	0,00
E6 - Ameaça 50%	4,19	0,36	0,01	1,78
E7 - Tarifas 30%	1,31	0,61	0,36	0,66
E8 - Implementação	0,03	2,30	0,00	1,31
E9 - Farmacêutica	0,21	1,50	3,57	1,23
E10 - Revisão	1,11	0,12	0,21	0,00

***Nota:** Valores superiores a 1,00 indicam uma reação anormal de volatilidade perante o evento.*

Fonte: Elaboração própria