

REVISTA BRASILEIRA DE POLÍTICAS PÚBLICAS BRAZILIAN JOURNAL OF PUBLIC POLICY

Estudo de eventos em fusões e aquisições: Uma avaliação do ato de concentração Kroton-Estácio

Event study in mergers and acquisitions: An evaluation of the Kroton-Estácio merger

Guilherme Mendes Resende

Felipe Neiva Mundim

Sumário

SESSÃO 1 — DEMOCRACIA, DIREITOS, PROTEÇÃO SOCIAL E INSTITUIÇÕES PÚBLICAS .16

DE VOLTA ÀS URNAS: AS ELEIÇÕES SUPLEMENTARES DOS CICLOS ELEITORAIS DE 2012 E 201618

Ralph André Crespo, Leandro Molhano Ribeiro e Vitor de Moraes Peixoto

PARIDADE DE GÊNERO NOS PARLAMENTOS E AÇÕES AFIRMATIVAS: APERFEIÇOANDO A LEGISLAÇÃO ELEITORAL BRASILEIRA ESPARSA A PARTIR DA LEGÍSTICA 41

Débora Andreia Gomes Souto e Linara Oeiras Assunção

A NECESSIDADE DE PROTEÇÃO DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES EXPOSTAS ÀS REDES SOCIAIS: DA INSUFICIÊNCIA LEGISLATIVA ÀS PRÁTICAS INCLUSIVAS DE PROMOÇÃO DA CIDADANIA DIGITAL.....79

Letícia da Fontoura Tomazzetti

DA (IN)OBSERVÂNCIA DO DIREITO À IMAGEM NA INVESTIGAÇÃO POLICIAL NO ESTADO DO PARANÁ: NECESSIDADE DE POLÍTICAS PÚBLICAS PARA PROTEÇÃO DOS DIREITOS DA PERSONALIDADE..... 101

Débora Alécio e Gustavo Noronha de Ávila

POLÍTICAS PÚBLICAS VOLTADAS ÀS PESSOAS COM DEFICIÊNCIA NO ENSINO SUPERIOR..... 122

Luciana Cristina Souza, Cacilda Nacur Lorentz e Fernanda Paula Diniz

PROGRAMA VIVER – ENVELHECIMENTO ATIVO E SAUDÁVEL: ANÁLISES PRELIMINARES SOBRE A IMPLEMENTAÇÃO DE UMA POLÍTICA PÚBLICA PARA PESSOA IDOSA..... 138

Tássia Monique Chiarelli e Samila Sathler Tavares Batistoni

ESTRATÉGIAS GOVERNAMENTAIS PARA A EFETIVAÇÃO DO DIREITO À ALIMENTAÇÃO NO PÓS-PANDEMIA DA COVID-19 159

Maria Clara Campos de Camargo Tavares e Vinicius Gomes Casalino

O QUARTO DE DESPEJO ESTATAL: O CÁRCERE EM TEMPOS PANDÊMICOS 190

Henrique Bernardo Maciel e Rita de Cassia Souza Tabosa Freita

SESSÃO 2 — POLÍTICAS PÚBLICAS, SAÚDE, DESENVOLVIMENTO E GOVERNANÇA ECONÔMICA 231

O IMPACTO DOS PROGRAMAS SOCIAIS DE TRANSFERÊNCIA MONETÁRIA SOBRE A REDUÇÃO DA TAXA DE FAMÍLIAS BENEFICIÁRIAS EM EXTREMA POBREZA.....233

Eduardo Matheus Figueira e Marcia Aparecida Procopio da Silva Scheer

DEVER DE MONITORAMENTO: PARA ALÉM DA ELABORAÇÃO E EXECUÇÃO DA POLÍTICA NACIONAL DE RECUPERAÇÃO DA VEGETAÇÃO NATIVA.....	254
Ana Paula de Barcellos	
POLÍTICA PÚBLICA DE SAÚDE: ANÁLISE DO MODELO E INSTRUMENTOS SOB A PERSPECTIVA JURÍDICA.....	271
Joice Schroer e Janriê Rodrigues Reck	
GOVERNANÇA PÚBLICA E DESEMPENHO DOS FUNDOS PÚBLICOS DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO DO ESTADO DO TOCANTINS NO PERÍODO DE 2018 A 2021.....	293
Daniel Alencar Bardal, Ana Lúcia de Medeiros e Elisabeth Aparecida Corrêa Menezes	
ESTUDO DE EVENTOS EM FUSÕES E AQUISIÇÕES: UMA AVALIAÇÃO DO ATO DE CONCENTRAÇÃO KROTON-ESTÁCIO.....	315
Guilherme Mendes Resende e Felipe Neiva Mundim	
DIÁLOGO VIRTUOSO ENTRE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA Y EL CAMBIO CLIMÁTICO: UNA PERSPECTIVA INTEGRADORA	335
Andrea Lucas Garin	
CARACTERÍSTICAS DAS BOAS PRÁTICAS NA IMPLEMENTAÇÃO DAS POLÍTICAS JUDICIÁRIAS DE ENFRENTAMENTO À VIOLÊNCIA DOMÉSTICA E FAMILIAR CONTRA MULHERES E MENINAS	355
Fabiana Cristina Severi e Ana Carolina de Sá Juzo	
PLAN MUNICIPAL DE MATA ATLÁNTICA EN FOZ DE IGUAÇU: UNA APROXIMACIÓN TEÓRICO-PRÁCTICO SOBRE LAS POLÍTICAS PÚBLICAS PARA EL CAMBIO CLIMÁTICO	374
Hector Enrique Colmenarez Espinoza e Luciana Mello Ribeiro	
RESILIENT GOVERNANCE AND QUALITY OF LIFE AMID WAR: PUBLIC ADMINISTRATION CHALLENGES IN UKRAINE.....	394
Olena Korolchuk	
EL PLAZO DE RECLAMACIÓN DE LOS TERCEROS Y SU REFORMA EN LA EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL CHILENA	416
Pedro Harris Moya	
SESSÃO 3 — SEGURANÇA PÚBLICA, TECNOLOGIA, DADOS, REDES E INOVAÇÃO GOVERNAMENTAL	430
COMPARATIVE SPATIOTEMPORAL ANALYSIS OF VEHICLE THEFT IN SÃO PAULO CITY USING COMPLEX NETWORKS	432
Luis Fernando Gonçalves, Yuri Perez e Fábio Henrique Pereira	

FATORES RELACIONADOS À OCORRÊNCIA DA REINCIDÊNCIA POLICIAL DE INDIVÍDUOS EM REGIME SEMIABERTO COM MONITORAÇÃO ELETRÔNICA EM MANAUS, AMAZONAS, BRASIL	479
Christianne Corrêa Bento da Silva e Nathália França de Oliveira	
DEVER FUNDAMENTAL DE PROTEÇÃO AO MEIO AMBIENTE E SUA RELATIVIZAÇÃO PELO PRÓPRIO ORDENAMENTO JURÍDICO	497
Josmar de Souza Pagotto e Adriano Sant'Ana Pedra	
PRÁTICAS EMPREENDEDORAS EM UNIVERSIDADES FEDERAIS NUMA PERSPECTIVA DA QUÁDRUPLA HÉLICE	514
Suely Xavier dos Santos, Cristine Hermann Nodari, Luciana Gondim de Almeida Guimarães, Antônio Jorge Fernandes Ana Maria Magalhães Correia e Ana Lúcia Brenner Barreto Miranda	
INVERSOR MINORISTA Y PLATAFORMAS DE FINANCIAMIENTO COLECTIVO CROWDFUNDING EN CHILE. RIESGOS, OPORTUNIDADES Y DESAFÍOS REGULATORIOS.....	552
Eduardo Teodoro Jequier Lehuedé e Sebastian Bozzo Hauri	
DESAFIOS DO ENVELHECIMENTO PARA O SUS: ANÁLISE DA JUDICIALIZAÇÃO DA SAÚDE NO MUNICÍPIO DE PALMEIRA DAS MISSÕES, RIO GRANDE DO SUL, BRASIL.....	579
Patrícia De Carli, Sérgio Luís Allebrandt e Ailton Adelar Mueller	
DIREITO HUMANO À ALIMENTAÇÃO ADEQUADA EM TEMPOS DE COVID-19: DIFICULDADES, ESTRATÉGIAS DE ENFRENTAMENTO E PROPOSIÇÕES PARA REORIENTAÇÃO DA POLÍTICA NACIONAL DE SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL	594
Roberta Ribeiro Batista Barbosa	
PEACE THROUGH INTERNATIONAL LAW IN TERRITORIAL AND MARITIME DISPUTES AND AFFAIRS IN EAST ASIA: LENSING INTERNATIONAL COURT OF JUSTICE (ICJ).....	613
Bhupinder Singh	
O MONITORAMENTO DE REFORMAS ESTRUTURAIS PELO SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL	637
Matheus Casimiro, Eduarda Peixoto da Cunha França e Flavianne Fernanda Bitencourt Nóbrega	
TRANSICIÓN ENERGÉTICA E IDENTIDAD CULTURAL. EL CASO DE LOS PROYECTOS DE ENERGÍAS RENOVABLES EN LUGARES SAGRADOS INDÍGENAS DE CHILE	656
Alberto Olivares	

Estudo de eventos em fusões e aquisições: Uma avaliação do ato de concentração Kroton- Estácio*

Event study in mergers and acquisitions: An evaluation of the Kroton-Estácio merger

Guilherme Mendes Resende**

Felipe Neiva Mundim***

Resumo

O presente trabalho tem por objetivo avaliar os potenciais efeitos (anti)competitivos do ato de concentração Kroton-Estácio (2016). Nesse sentido, foi utilizada a metodologia de estudos de eventos para verificar o retorno anormal no valor da ação das empresas afetadas pelo acordo da fusão: empresa adquirente, empresa-alvo e concorrentes. A partir da hipótese do mercado eficiente, essa metodologia busca avaliar, por meio de retornos anormais, se fusões anticompetitivas resultam em maior valor para empresas fusionantes e suas concorrentes. Os resultados indicam que a operação seria anticompetitiva, corroborando com a decisão de reprovação da operação pelo Cade.

Palavras-chave: Fusões. Aquisições; Estudo de eventos; Retorno anormal; Serviços educacionais.

Códigos JEL: G14, G 34, L40

Abstract

This paper aims to assess the potential (anti)competitive of the Kroton-Estácio (2016) merger. Accordingly, the event study methodology was used to verify the abnormal return in the share value of the companies affected by the merger agreement: acquirer, target and competitors. Based on the efficient market hypothesis, this methodology seeks to assess, through abnormal returns, whether anticompetitive mergers result increase in value for merging companies and their competitors. The results indicate that the merger would be anti-competitive, corroborating the decision to rejected the merger by Cade.

Keywords: Mergers; Acquisitions; Event study; Abnormal return; Education services.

JEL Codes: G14, G 34, L40

* Recebido em 12/01/2023
Aprovado em 20/11/2024

** Economista-chefe do CADE e Professor
do mestrado de economia do IDP
Email: netgui181@gmail.com

*** Coordenador-Geral na Superintendência-
Geral do Conselho Administrativo de Defesa
Econômica (CADE).
Email: felipe.mundim@cade.gov.br

1 Introdução

Segundo o aplicativo *Mergers and Acquisitions* (Fusões e Aquisições) da inteligência de mercado *Refinitiv Eikon* da *Refinitiv*, em 2019, foram realizados 547¹ negócios envolvendo alguma empresa brasileira (alvo ou adquirente). Esses negócios movimentaram aproximadamente US\$ 37,6 bilhões.

O objetivo do presente trabalho é utilizar a metodologia de estudo de eventos para avaliar as políticas públicas voltadas à defesa da concorrência e o impacto das decisões do Conselho Administrativo de Defesa Econômica (Cade) para o controle de concentrações no Brasil.

A metodologia de estudo de eventos utiliza dados do mercado de capitais para medir o impacto de eventos nos retornos dos investidores. Entende-se que esse modelo tem capacidade de trazer contribuições para a atuação do Cade na instrução de processos de atos de concentração, além disso para a avaliação *ex-post* das suas decisões.

Entre as diversas vantagens da aplicação dessa técnica, pode-se dizer que ela é confiável, pois está baseada na teoria econômica; é transparente, já que utiliza dados públicos; e é intuitiva, o que permite que um maior número de pessoas possa compreender a análise.

Em contrapartida, pode-se citar que as desvantagens seriam a limitação de sua adoção em mercados que as principais concorrentes das empresas envolvidas na fusão não sejam listadas em bolsa, ou em mercados em que as ações são pouco negociadas.

Portanto, essa ferramenta pode somar-se ao conjunto de modelos utilizados para subsidiar a tomada de decisão das agências antitruste, principalmente na reprovação de operações potencialmente anticompetitivas.

Diante das vantagens e ponderações apresentadas, anteriormente, a respeito da adoção da metodologia de estudo de eventos para avaliar os efeitos nos retornos do valor das ações de uma empresa, ou de um setor, em relação ao anúncio de uma fusão, surge o seguinte problema: quais os potenciais efeitos (anti)competitivos do ato de concentração Kroton-Estácio?

O presente trabalho está dividido em mais cinco seções, além desta introdução. Na segunda seção, está a revisão da literatura acerca da metodologia de eventos. Já a terceira parte da pesquisa apresenta a metodologia e os dados utilizados. A quarta seção apresenta de forma resumida informações sobre a fusão objeto desta pesquisa. Os resultados do trabalho e sua interpretação fazem parte da quinta seção. Por fim, a sexta seção discute as considerações finais do estudo.

2 Revisão da literatura

A metodologia de estudos de eventos foi apresentada por Ray Ball e Philip Brown no final da década de 60 do século passado. A aplicação dessa metodologia está baseada na premissa de que o mercado de capitais é eficiente e imparcial. Ou seja, segundo os autores:

[...] o mercado de capitais é eficiente e imparcial, pois se a informação é útil na formação de preços de ativos de capital, então o mercado ajustará os preços dos ativos a essas informações rapidamente e

¹ Nem todos os negócios apurados pela *Refinitiv* são de notificação obrigatória ao Cade. De acordo com o artigo 88 da Lei 12.529/2011, cujos valores foram atualizados pela Portaria Interministerial 994, de 30 de maio de 2012, são de notificação obrigatória ao Cade os atos de concentração que, cumulativamente: pelo menos um dos grupos envolvidos na operação tenha registrado faturamento bruto anual ou volume de negócios total no Brasil, no ano anterior à operação, equivalente ou superior a R\$ 750 milhões, e pelo menos um outro grupo envolvido na operação tenha registrado faturamento bruto anual ou volume de negócios total no Brasil, no ano anterior à operação, equivalente ou superior a R\$ 75 milhões.

sem deixar nenhuma oportunidade para ganhos anormais adicionais. Se, como as evidências indicam, os preços dos ativos se ajustarem rapidamente às novas informações, à medida que elas se tornem disponíveis, as alterações nos preços dos ativos refletirão o fluxo de informações no mercado. (BALL; BROWN, 1968, p. 160, tradução nossa)

No estudo seminal, os autores (Ball e Brown, 1968) apresentam diversos outros trabalhos que corroboram a proposição de que o mercado é eficiente na reação a uma informação utilizada para a precificação de um ativo, tais como: Cootner (ed.) (1964); Fama (1965); Samuelson (1965); Fama e Blume (1966); Fama, et al. (1967); e, Jensen (1968).

O *paper* assume a proposição de que na “[...] ausência de informações úteis sobre uma empresa em particular durante um período, sua taxa de retorno nesse período refletiria apenas a presença de informações de todo o mercado[...]”. (BALL; BROWN, 1968, p. 164, tradução nossa). Dessa forma, se os autores pudessem dissociar os efeitos do mercado como um todo seria possível estimar os efeitos das informações de uma empresa.

O trabalho de Ball e Brown (1968) buscou avaliar o efeito da publicação do resultado contábil no preço das ações. A pesquisa abordou o período de 1946 a 1966. Foram utilizadas informações contábeis obtidas da base de dados da *Standard and Poor's*; a data da publicação dos relatórios no *Wall Street Journal*; além, do valor das ações da base de dados elaborada pelo *Center for Research in Security Prices* (CRSP) da Universidade de Chicago.

Em suma, os pesquisadores apresentam o desmembramento do retorno total em duas partes: 1) “retorno normal”, definido pelo retorno que seria esperado, dada a relação normal entre o valor de uma ação e o índice de mercado; e, 2) “retorno anormal”, a diferença entre o retorno real e o retorno normal. (BALL; BROWN, 1968).

Por fim, os resultados do trabalho de Ball e Brown (1968) demonstram que a receita publicada no relatório contábil é uma informação útil, pois mais da metade das informações de uma empresa podem ser captadas por esse resultado e correlaciona-se ao preço da ação. Porém, os autores inferem que as informações do relatório anual não seriam oportunas porque a maior parte de seu conteúdo poderia ser capturada de forma antecipada, talvez através de relatórios intermediários.

Eckbo (1983) aplica a metodologia de estudos de eventos em 259 fusões horizontais e verticais no setor de mineração e na indústria manufatureira apresentada nos Estados Unidos entre 1963 e 1978. O trabalho utiliza dois eventos relacionados aos processos de fusão norte-americano que implica na probabilidade de que ela ocorra ou não: 1) o anúncio da fusão; e, 2) uma reclamação (*complaint*)² contra a fusão.

De acordo com Eckbo (1983), espera-se que uma fusão horizontal resulte em conluio ou eficiência. Na hipótese de conluio, este seria derivado de uma redução no número de firmas atuantes naquele mercado, consequentemente, reduzindo os custos de monitoramento. Essa situação gera incentivos para que as empresas cheguem em um acordo colusivo, seja explícito ou tácito. Assim, acredita-se que no momento do anúncio da fusão resultaria em retornos anormais positivos para as empresas fusionadas e igualmente positivo para as empresas rivais, visto que todas as firmas seriam beneficiadas pelo acordo. De outro lado, no momento de uma reclamação contra a fusão é esperado que os retornos anormais sejam negativos, tanto para as firmas que pretendem fundir quantos para as rivais horizontais.

² Esse instituto é utilizado pelo FTC e pelo DoJ conforme a seção 7 do Clayton Act que prevê a proibição de fusões em que o efeito pode ser a redução substancial da concorrência ou a tentativa de criar um monopólio. No ordenamento brasileiro, a reclamação apresentada pelas agências norte-americanas guarda similaridade com o instituto da impugnação, pela SG, do ato de concentração ao Tribunal do Cade. A reclamação, assim como a impugnação, é apresentada apenas nas operações em que são identificadas preocupações concorrenciais. Na base utilizada por Eckbo (1983) somente em 76 das 259 fusões foram apresentadas reclamações pelo FTC ou DoJ. Além disso, nessa mesma base, o autor registrou que, em concentrações horizontais, as reclamações são apresentadas em aproximadamente 300 dias, em média.

A hipótese de eficiência aponta que haveria vantagem das empresas fusionadas, em relação às rivais, proveniente dos benefícios resultantes da operação, por exemplo redução dos preços, aumento da produtividade, melhoria da qualidade, entre outros. No momento anúncio da fusão seriam verificados retornos anormais positivos para as firmas fusionadas, em contrapartida, as empresas apresentariam retornos anormais negativos no momento (se houver) de uma reclamação contra a fusão. (ECKBO, 1983, p. 244) O Quadro 1 abaixo apresenta o sinal dos retornos anormais para as empresas que se fundem e para seus rivais horizontais, conforme previsto nas hipóteses de conluio e eficiência.

Quadro 1 – Sinal dos retornos anormais para as empresas que se fundem e para seus rivais horizontais, conforme previsto nas hipóteses de conluio e eficiência

	Anúncio da fusão		Anúncio da reclamação da fusão	
Hipótese	Empresas fusionadas	Concorrentes	Empresas fusionadas	Concorrentes
Colusão	Positivo	Positivo	Negativo	Negativo
Eficiência	Positivo	Indeterminado	Negativo	Indeterminado

Fonte: Eckbo (1983).

Conforme pode ser observado no Quadro 1, a hipótese de eficiência não determina o sinal dos retornos para os rivais. Isso ocorre porque os anúncios trazem dois efeitos. A partir de uma fusão, a concorrência será acirrada devido a presença de uma empresa mais competitiva, resultando em preços mais baixos para os produtos e mais altos para os fatores de produção. O autor explica que:

[...] Esse efeito de preço causa uma mudança negativa no valor de mercado dos rivais no momento do anúncio da fusão e um efeito positivo [...] no momento da reclamação contrária. Por outro lado, como as tecnologias de produção de concorrentes próximos estão [...] intimamente relacionadas, a notícia de uma fusão eficiente também pode sinalizar oportunidades para os rivais aumentarem sua produtividade. Da mesma forma, a notícia da reclamação contra a fusão pode sinalizar uma restrição significativa nas futuras oportunidades de fusão dos rivais [...]. Para cada um dos dois anúncios, o impacto total dos retornos nos rivais é a soma do efeito do preço do produto/fator e o efeito (possivelmente compensador) das informações, não deixando nenhuma restrição necessária ao sinal dos retornos anormais dos rivais sob a hipótese de eficiência. (ECKBO, 1983, p.p. 244 e 245)

Em outro estudo de 1983, também, foi aplicada a metodologia de eventos para avaliar os efeitos no mercado de ações de anúncios referente a uma fusão. Porém, diferente do outro trabalho, Stillman (1983) restringe a sua amostra apenas aos casos de fusões horizontais que foram contestadas pelas autoridades antitruste americana, *Department of Justice* (DoJ) ou *Federal Trade Commission* (FTC). Nesse trabalho foram observadas 11 (onze) fusões horizontais contestadas no período de 1964 a 1972 nos Estados Unidos. Esse estudo pesquisou se as agências antitruste tendiam a contestar fusões horizontais que resultariam em preços mais altos dos produtos.

Enquanto o trabalho de Eckbo (1983) testou as hipóteses de conluio e de eficiência, Stillman (1983) examinou a partir da hipótese de ineficiência. Essa hipótese implica que o valor das empresas rivais que atuem em um setor onde ocorre uma fusão contestada pela autoridade antitruste aumenta caso eleve a probabilidade de conclusão da operação. Por outro lado, se as chances da fusão concretizar forem menores o valor das empresas rivais será reduzido. Ou seja, se as fusões contestadas na amostra tivessem sido socialmente ineficientes, os rivais das empresas incorporadas teriam aumentado de valor nos dias de eventos que aumentaram a probabilidade das fusões e se depreciado nos dias de eventos que diminuíram a probabilidade das fusões. (STILLMAN, 1983, p. p. 234 e 240).

Stillman (1983, p. 240) concluiu que:

Os resultados [...] indicam que rivais em apenas uma fusão (Sterling Drug-Lehn & Fink) na amostra de 11 (onze) exibiram um padrão de retornos anormais consistentes com as previsões da hipótese de ineficiência. O rival em outra fusão (Bendix-Fram) revelou um padrão misto de retornos anormais:

significante na direção da hipótese de ineficiência no momento de um evento, insignificante no momento de outro evento. Os rivais nas outras nove fusões não apresentaram retornos anormais de nenhum tipo. Se a amostra estudada aqui é representativa do universo de fusões horizontais contestadas, essas descobertas sugerem que, em contrapartida, o governo instaurou processos com base na Seção 7 contra fusões horizontais que os investidores não esperavam ter um efeito apreciável nos preços dos produtos.

O trabalho de Shahrur (2004) testa as hipóteses de eficiência, conluio e poder de compra. Essa hipótese de poder de compra sugere que as empresas fusionadas se beneficiem do poder adquirido em relação aos fornecedores. E, as empresas rivais também seriam favorecidas em consequência do aumento da concorrência entre os fornecedores. Finalmente, em relação ao efeito do poder de compra sobre os clientes, Shahrur (2004, p. 67) diz que “[...] enquanto a maioria dos modelos de poder de compra não menciona os efeitos sobre os clientes, a imprensa de negócios sugere que geralmente o poder de compra pode beneficiar os consumidores”.

Shahrur (2004) analisou 463 fusões horizontais e ofertas públicas de ações que ocorreram nos Estados Unidos, no período de 1987 a 1999. O estudo observou os efeitos dos retornos, referente aos anúncios de fusão, das empresas que estão fundindo e de seus rivais, fornecedores e clientes corporativos. O Quadro 2 a seguir resume os efeitos previstos para os sinais de retorno anormal para as hipóteses de eficiência, conluio e poder de compra em relação às empresas fusão que se fundem, as empresas rivais, clientes e fornecedores.

Quadro 2 – Sinais de retorno anormal do período de anúncio em relação às previsões das várias hipóteses para as empresas fusio-
nadas e seus rivais, clientes e fornecedores

	Eficiência produtiva	Conluio	Poder de compra
Empresas fusio- nadas	Positivo: Uma produção mais eficiente resultará em lucros marginais mais altos para as empresas que estão fundindo	Positivo: Maior probabilidade de conluio resultará em aumento de preço para as empresas que se fundem (Eckbo, 1983)	Positivo: Preços mais baixos de insumos devido à concorrência mais intensa entre fornecedores (Snyder, 1996)
Concorrentes	Indeterminado Positivo: informações sobre a reestruturação no setor. Negativo: concorrência mais intensa no setor devido a uma nova empresa combinada, mais eficiente (Eckbo, 1983)	Positivo: Maior probabilidade de conluio resultará em aumento de preço para as empresas rivais (Eckbo, 1983)	Positivo: Preços mais baixos de insumos devido à concorrência mais intensa entre fornecedores (Snyder, 1996)
Clientes	Indeterminado Positivo: fusões que aumentam a escala. Negativo: fusões que diminuem a escala.	Negativo: Preços mais altos de insumos devido à maior probabilidade de conluio no setor de aquisições	Indeterminado Positivo: Benefício de menores custos de insumos para as empresas que estão fundindo. Negativo: Subinvestimento dos fornecedores
Fornecedores	Indeterminado Positivo: fusões que aumentam a escala. Negativo: fusões decrescentes em escala e / ou empresa combinada mais eficiente	Negativo: A produção restrita no setor de aquisições resulta em menor demanda pela produção de fornecedores	Negativo: O aumento do poder de compra das empresas que estão fundindo intensificará a competição entre fornecedores (Snyder, 1996)

Fonte: Shahrur (2004)

Enquanto os estudos citados acima utilizaram como amostra fusões de diversos setores a pesquisa de Simpson e Hosken (1998) aplicou a metodologia de estudo de eventos apenas em operações do setor de varejo. Foram analisadas as fusões: *May Department Stores Company's e Associated Dry Goods; Great Atlantic & Pacific Tea Company's e Waldbaum Inc.; Von Companies' e Safeway's Southern California stores;* e, *American Stores' e Lucky Stores Inc.*

No trabalho de Simpson e Hosken (1998), os pesquisadores utilizaram o modelo de mercado para identificar as datas em que a empresa alvo apresentou retornos anormais elevados e estatisticamente significativos a partir de lista de datas em que o *Wall Street Journal* noticiou algo sobre a operação. Dessa forma, os autores podem identificar efetivamente quando novas informações sobre uma fusão chegaram ao mercado. Pois, de acordo com Jarrell e Poulson (1989) as empresas-alvo de uma operação apresentam grandes variações positivas nos retornos quando as aquisições são anunciadas.

Uma observação interessante apontada por Simpson e Hosken (1998) no caso da *American Stores e Lucky Stores* foi que o *Wall Street Journal* informou a oferta pública em 23 de março de 1988, porém no dia anterior a *Lucky Stores* tinha obtido um retorno anormal de 44,8%. Segundo os autores, essa seria uma evidência de que a informação chegou ao mercado antes de ser publicada pelo jornal.

Esse estudo buscou examinar os retornos anormais de ações de empresas rivais, a fim de determinar se as fusões no setor varejo levam a preços mais altos dos produtos. E, os resultados obtidos pelos autores foi que 2 (duas) fusões decorreu em elevação de preços, enquanto nas outras 2 (duas) fusões não foi possível verificar a mesma situação. Os resultados dessas duas aquisições sugerem que fusões em mercados relativamente não concentrados não prejudicam a concorrência. (SIMPSON; HOSKEN, 1998, p.p. 32 e 33)

No Brasil, destacam-se dois trabalhos que aplicam a metodologia de estudos de eventos em casos de fusões: Li e Lucinda (2009) e DeSouza et al. (2018). No primeiro, os autores adotaram a metodologia para verificar os efeitos da fusão da Oi e Brasil Telecom, no setor de telefonia. Enquanto o segundo estudo analisa os casos Itaú-Unibanco e Gol-Webjet que ocorrem no setor bancário e de aviação, respectivamente.

Li e Lucinda (2009) salientam a contribuição que a adoção da metodologia de eventos pode apresentar às agências antitruste. Geralmente, observa-se retornos anormais positivos para as empresas envolvidas em um processo de fusão. E, esses ganhos seriam advindos dos resultados das empresas devido às reduções de custos, por meio de ganhos de eficiência, ou aumento de preços, possibilitado por maior poder de mercado decorrido de mais concentração.

Conforme destacado por Li e Lucinda (2009), para as agências de defesa da concorrência saber a real fonte dos retornos anormais faz grande diferença. Pois, as fusões em que os ganhos dos retornos do valor das ações são advindos da redução de custo seriam pró-competitivas. De outra forma, atos de concentração que apresentem retornos anormais devido à elevação dos preços seriam prejudiciais para a sociedade. Portanto, é salutar que as agências tenham clareza na distinção do que motiva os retornos anormais das empresas envolvidas na operação.

Nesse estudo, os pesquisadores utilizaram 3 (três) eventos distintos. O primeiro, quando anunciado pelas empresas sobre a possibilidade de fusão. O segundo, quando se tornou público o interesse no negócio. E, o terceiro, é o anúncio do fato relevante. Diante da análise realizada, concluiu-se que a operação resultou em maior competição no mercado de telefonia fixa e menor competição no mercado de telefonia móvel. (LI; LUCINDA, 2009).

DeSouza et al. (2018) calcularam os retornos anormais e os retornos anormais acumulados. O cômputo acumulado é justificado pelo fato de que o cálculo dos retornos anormais apenas no dia do evento pode não captar todos os efeitos relacionados às informações decorrente da fusão. Ou seja,

[...] É possível e até mesmo provável que agentes econômicos tomem conhecimento do ato de concentração antes mesmo do anúncio na imprensa. Para capturar tal efeito, define-se a janela do evento,

período no qual se supõe que são absorvidas todas as informações relevantes pelos agentes econômicos [...]. (DESOUZA et al., 2018, p. 33)

Na conclusão do trabalho os autores ressaltam “que o método pode ser usado tanto para avaliação *ex-post*, como é o caso dos atos de concentração analisados neste (estudo), como para avaliação *ex-ante*, durante o curso da análise pela autoridade antitruste”. (DESOUZA et al., 2018, p. 43).

Yilmaz e Tanyeri (2016) utilizaram a metodologia de eventos para mensurar os retornos anormais acumulados em uma amostra de 663.933 negócios de 223 países anunciados entre 1992 e 2011. Nesse estudo, observaram que os retornos anormais acumulados advindos de eventos de fusões e aquisições são diferentes entre países desenvolvidos e emergentes. Os países desenvolvidos apuram retornos anormais acumulados mais elevados. E, nesses países a atividade de fusões e aquisições apresenta um padrão pró cíclico que não é observado nos países emergentes.

Sha et. al. (2020) publicaram estudo recente para avaliar a relação entre a incerteza de política econômica e fusões e aquisições na China, ao todo foram analisadas 4188 operações no período de 2001 a 2018 de empresas chinesas listadas nas bolsas de valores de Xangai e Shenzhen. Nesse trabalho foram calculados os retornos anormais e os retornos anormais acumulados utilizando 3 janelas de eventos simétricas: 1) um dia e outro após a data do anúncio; três dias antes e outros três após a data do anúncio; e, 3) cinco dias antes e cinco dias após a data do anúncio. A janela de estimação conteve 250 dias úteis, e restringiram os retornos das ações que estiveram pelo menos 150 dias úteis. Os autores concluíram que, diferente do que a literatura observa no caso de empresas norte-americanas, as empresas chinesas têm maior probabilidade de realizar operações em período de maior incerteza de política econômica. Além disso, a pesquisa conclui que:

[...]durante períodos de alta incerteza de política econômica, as empresas estatais são menos propensas a fazer aquisições do que aquelas não estatais. Além disso, as empresas estatais têm menor probabilidade de usar apenas dinheiro em suas aquisições durante períodos de elevada incerteza de política econômica. [...] Por fim, as aquisições durante períodos de alta incerteza de política econômica estão associadas a um aumento na riqueza dos acionistas para as adquirentes, e esse efeito sobre a riqueza é mais pronunciado para as empresas estatais. (SHA et. al., 2020, p. 598)

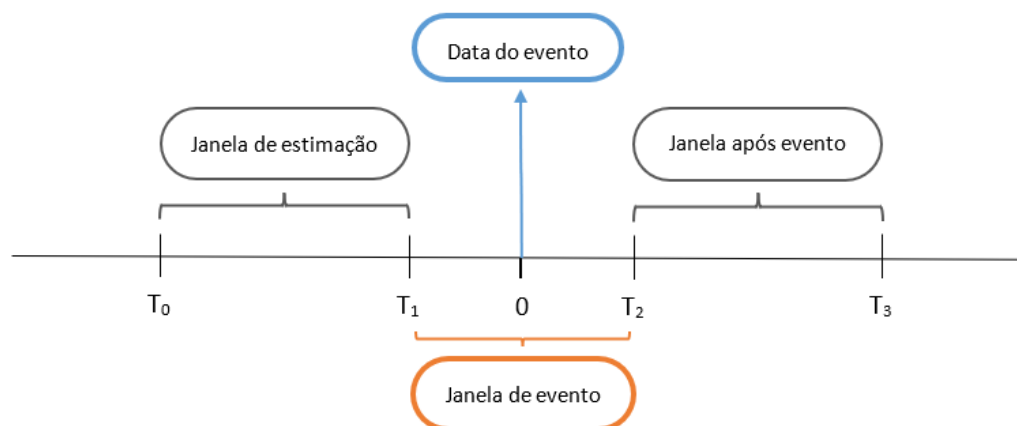
3 Metodologia e dados

Esta seção apresenta de forma resumida a metodologia adotada no presente trabalho. A metodologia de estudos de eventos é consolidada na literatura de finanças e consiste em avaliar o impacto de um evento sobre o valor de uma empresa, ou de um conjunto de empresas. Esse método permite que possa ser estudado qualquer evento que tenha potencial para influenciar o valor de uma empresa, e.g., o anúncio de resultados financeiros, distribuição de dividendos, emissão de debêntures, alteração legislativa e/ou regulatória e fatos políticos ou econômicos, entre outros.

A presente pesquisa avalia o impacto de uma fusão, tornada pública para o mercado, no valor das empresas envolvidas na operação (adquirente e empresa-alvo) e as empresas concorrentes com ações negociadas na bolsa de valores. A mensuração do impacto desse tipo evento tem o potencial de complementar o conjunto de informações utilizadas como insumo para a tomada de decisão das autoridades antitruste.

De início, vale destacar que o presente trabalho segue o método apresentado por Campbell, Lo e MacKinlay (1997) para aplicação da metodologia de estudos de eventos. A Figura 1, abaixo, apresenta a linha do tempo da metodologia.

Figura 1 – Linha do tempo de estudo de eventos



Fonte: Adaptado de Campbell, Lo e MacKinlay (1997).

Segundo Campbell, Lo e MacKinlay (1997), a primeira etapa de um estudo de evento consiste na definição do evento que será analisado. No presente trabalho, o evento é a notícia que torna pública uma fusão. No caso, foram utilizados dados da ferramenta de monitoramento de notícias da Refinity, o *News Monitor*³. Na pesquisa realizada, observou-se que as primeiras notícias do caso da aquisição da Estácio, pela Kroton, foram publicadas em 02 de junho de 2016.

A fim de propiciar maior robustez à análise do evento estudado, foram testadas outras janelas do evento além da data da notícia, dessa forma os períodos adotados serão: dez dias antes e dez dias após o evento [-10,10]; cinco dias antes e cinco dias após [-5,5]; três dias antes e três dias após [-3,3]; e, um dia antes e um dia após o evento [-1,1]. Cabe destacar, que a admissão dessas janelas permite captar se houve vazamento de informações privilegiadas antes do evento e/ou para englobar o período de absorção do efeito do evento pelo mercado.

A respeito da janela de estimação foram utilizados os dados dos 250 pregões anteriores à janela do evento, corresponde aproximadamente o período de um ano antes do evento. Vale destacar que, conforme o teorema do limite central, essa janela de estimação tem que ser longa o bastante para que o modelo de previsão seja acurado. De outro lado, a janela de estimação não pode ser curta demais a ponto de não ter poder explicativo. Além disso, deve-se atentar para evitar eventos dentro da janela de estimação que possam enviesar os parâmetros.

Em seguida, foram identificadas as empresas impactadas pelo evento. No presente trabalho, foram selecionadas as empresas do setor de serviços educacionais com ações negociadas dentro da janela de estimação e da janela de evento. Posteriormente, as empresas com negociações em menos de 75% dos pregões, no período compreendido nas janelas de estimação e de evento, foram excluídas. O Quadro 3, a seguir, relaciona as empresas afetadas pela publicidade da fusão Kroton-Estácio.

Quadro 3 – Empresas do setor de serviços educacionais afetadas pela fusão Kroton-Estácio

(maio/2015 a junho/2016)

Empresa	Código de Negociação	Posição no evento
Ânima Educação	ANIM3	Empresa concorrente
Bahema Educação	BAHI3	Empresa concorrente
Cogna Educação (Kroton)	COGN3	Empresa adquirente
Somos Educação	SEDU3	Empresa concorrente

³ Disponível em: <https://eikon.thomsonreuters.com/index.html>.

Empresa	Código de Negociação	Posição no evento
Ser Educacional	SEER3	Empresa concorrente
Yduqs (Estácio Participações)	YDUQ3	Empresa-alvo

Fonte: B3. Elaboração própria.

Um dos fatores vantajosos da aplicação da metodologia de estudos de eventos consiste em uma relativa facilidade de obtenção dos dados, visto que se trata de dados públicos. Os dados podem ser obtidos por diversas plataformas de inteligência de mercado, tais como *Bloomberg Professional* da *Bloomberg* ou *Refinitiv Eikon* da *Refinitiv*, além da possibilidade de acessar e extrair as séries históricas da bolsa de valores onde as ações são comercializadas, e.g. site da B3⁴.

A base de dados que serviu para a realização da presente pesquisa foi construída a partir das informações, observadas no período das janelas de estimação e de evento: (i) do preço de fechamento diário das ações de empresas do segmento de serviços educacionais negociadas na B3; (ii) do valor de fechamento do índice Bovespa (Ibovespa ou IBOV)⁵; e, (iii) do valor de fechamento do sub-índice S&P 400 *Education Services*⁶. O retorno diário do valor da ação (ou do índice) observado foi calculado utilizando a fórmula (1) a seguir:

$$R_{it} = \ln P_{it} - \ln P_{it-1} \quad (1)$$

Onde, o retorno da ação (ou do índice) é a diferença entre o logaritmo natural do preço da ação (ou índice) i no dia t e o logaritmo natural do preço da ação (ou índice) i no dia $t-1$.

De posse dos dados do retorno observado (diário) da ação de cada empresa afetada pela fusão e dos índices de mercado, calculou-se o retorno normal. Ou seja, o retorno previsto, baseado nas informações do período da janela de estimação, no caso de não ocorrência do evento. O presente trabalho estimou três modelos de regressão para calcular o retorno normal, com o propósito de conferir maior robustez à estimação ao estudo. A equação 2, abaixo, representa uma regressão linear múltipla que estima o retorno normal fundamentado em duas variáveis explicativas, retorno do índice Bovespa () e do sub-índice S&P 400 *Education Services* ():

$$R_{it} = \beta_0 + \beta_1 R_{Ibov} + \beta_2 R_{SPEdu} + \varepsilon \quad (2)$$

E, os modelos de regressão linear simples representados pelas equações 3 e 4 a seguir, possuem como variável explicativa, respectivamente o índice Bovespa e o sub-índice S&P 400 *Education Services*:

$$R_{it} = \beta_0 + \beta_1 R_{Ibov} + \varepsilon \quad (3)$$

$$R_{it} = \beta_0 + \beta_1 R_{SPEdu} + \varepsilon \quad (4)$$

⁴ Disponível em: http://www.b3.com.br/pt_br/market-data-e-indices/servicos-de-dados/market-data/historico/mercado-a-vista/series-historicas/

⁵ O Ibovespa é o principal índice do mercado de ações do Brasil. Esse indicador demonstra o desempenho médio dos ativos mais negociados e representativos do mercado de ações brasileiro.

⁶ O sub-índice da S&P MidCap 400 é composto pela pelas empresas Grand Canyon Education Inc.; Strategic Education Inc.; Graham Holdings Co.; e, Adtalem Global Education Inc.

Os modelos estimados a partir das equações (3) e (4) servem para se fazer uma análise comparativa com o modelo mais completo (2). Esse retorno normal $\hat{0}$ foi calculado, nos três modelos acima, para cada dia da janela de evento. Após estimado o retorno normal, ou seja, o retorno esperado se o evento não ocorresse, passou-se ao cálculo do retorno anormal – *abnormal return* (AR) pelas fórmulas 5, 6 e 7.

$$AR_{it} = R_{it} - (\hat{\beta}_0 + \hat{\beta}_1 R_{Ibov} + \hat{\beta}_2 R_{SPEdu}) \quad (5)$$

$$AR_{it} = R_{it} - (\hat{\beta}_0 + \hat{\beta}_1 R_{Ibov}) \quad (6)$$

$$AR_{it} = R_{it} - (\hat{\beta}_0 + \hat{\beta}_1 R_{SPEdu}) \quad (7)$$

Além do cálculo do retorno anormal, os estudos de eventos comumente calculam os retornos anormais acumulados – *cumulative abnormal returns* (CAR). O cálculo do retorno anormal acumulado visa captar efeitos anteriores ou posteriores ao evento, e.g. *insider trading*⁷, fechamento das negociações na bolsa de valores antes da publicidade do evento. Apura-se a partir do somatório de retorno anormal dentro do período de cada uma das janelas de eventos definidas anteriormente, conforme a expressão:

$$CAR_{it} = \sum AR_{it} \quad (8)$$

Por fim, recomenda-se a realização de teste de hipótese para verificar a robustez estatística dos resultados e proceder com a análise dos resultados.

4 Fusões e aquisições no setor de serviços educacionais no Brasil

Nos últimos anos o setor de serviços educacionais tem passado pela consolidação de grandes grupos econômicos por meio de fusões e aquisições. Entre 2010 e 2019, a plataforma *Refinitiv Eikon* registrou 245 negócios envolvendo alguma empresa brasileira (alvo ou adquirente) do setor de serviços educacionais. Nesse período, o total de negócios movimentou aproximadamente US\$ 17,7 bilhões, em valores correntes.

De acordo com a Hoper Educação, no ano de 2018, ingressaram no ensino superior 3.016.243 de alunos no Brasil, desses 82,65% ingressaram em instituições privadas, de outro lado os outros 17,35% em instituições públicas. Em 2018, o Brasil tinha o total de 8.450.755 alunos matriculados no ensino superior, 75,42% em instituições privadas e 24,58% em públicas. Por fim, a receita líquida do setor de educação superior apurada em 2018, no Brasil, foi de R\$ 54,7 bilhões.

O presente trabalho aplica a metodologia de estudo de eventos para mensurar os impactos nas ações do segmento de serviços educacionais em relação aos anúncios da aquisição da Estácio pela Kroton que, na época, foi reprovado pelo Tribunal Administrativo do Cade (Tribunal). A compra da Estácio foi avaliada em R\$ 5,36 bilhões, em valores correntes.

⁷ Utilizar informação relevante, ainda não divulgada ao mercado, que seja capaz de propiciar vantagem indevida, mediante negociação de valores mobiliários.

a. Operação Kroton-Estácio

As empresas requerentes do ato de concentração (Kroton e Estácio, respectivamente adquirente e empresa-alvo) apresentaram, em 31 de agosto de 2016, o formulário de notificação ao Cade.

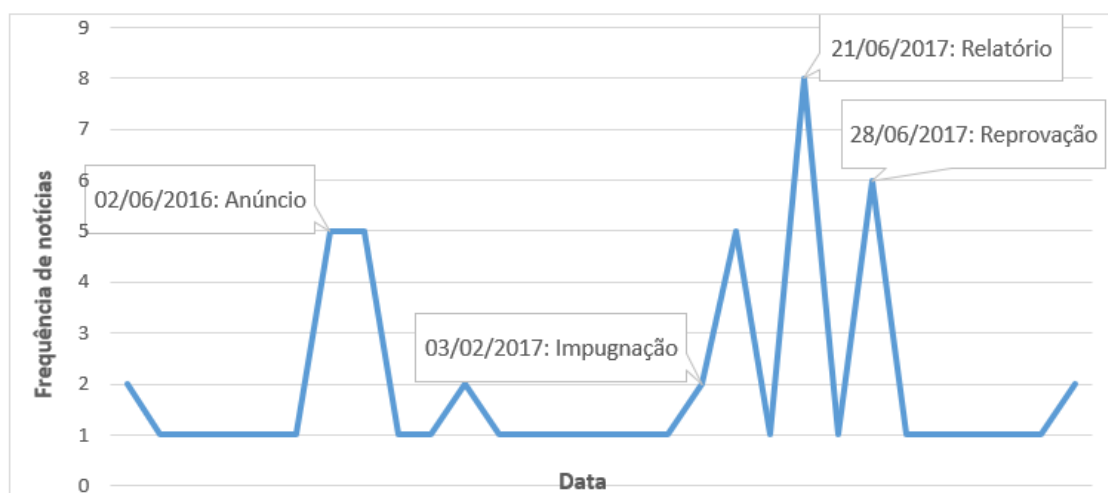
A Estácio Participações S.A. (Estácio) é uma companhia de capital aberto (YDUQ3) controladora do grupo Estácio, com atividades no setor de ensino superior, oferecendo cursos de graduação, pós-graduação presencial e a distância e cursos livres⁸.

Esta operação envolvia a sobreposição horizontal nos mercados de graduação presencial e à distância; pós-graduação presencial e à distância; e, cursos livres. Após a análise concorrencial da operação, a SG decidiu, em 03 de fevereiro de 2017, por apresentar a impugnação do ato de concentração ao Tribunal.

A conselheira-relatora, Cristiane Alkmin, apresentou o relatório do caso em 21 de junho de 2017. Posteriormente, o Tribunal decidiu, por maioria, reprovar a operação.

As informações do Gráfico 1, abaixo, também foram retiradas do aplicativo *News Monitor*. Esses dados estão relacionados com as notícias entre janeiro de 2016 e dezembro de 2017 envolvendo a fusão Kroton-Estácio.

Gráfico 1 – Frequência de notícias – Kroton e Estácio (Janeiro/2016 a Dezembro/2017)



Fonte: Refinitiv. Elaboração própria.

A Tabela 1, abaixo, demonstra que apenas 54,4% dos pregões no período da janela de estimação da fusão Kroton-Estácio, entre 13 de maio de 2015 a 17 de maio de 2016, houve negociação da ação da Bahema Educação. Em virtude do seu baixo volume de negociação optou-se por removê-la da análise.

Tabela 1 – Percentual de dias sem negociação, por ação – Kroton-Estácio

	ANIM3	BAH3	COGN3	SEDU3	SEER3	YDUQ3
Pregões sem negociação	4	114	4	38	7	4
Pregões com negociação	246	136	246	212	243	246
Total de pregões	250	250	250	250	250	250
Percentual sem negociação	1,6%	45,6%	1,6%	15,2%	2,8%	1,6%
Percentual com negociação	98,4%	54,4%	98,4%	84,8%	97,2%	98,4%

Fonte: Fonte: Refinitiv. Elaboração própria.

⁸ Cursos preparatórios para concursos; cursos preparatórios para exame da Ordem dos Advogados do Brasil (OAB); cursos do Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (PRONATEC); cursos de idiomas; cursos de qualificação profissional; e, outros cursos.

A Tabela 2, abaixo, elenca as estatísticas descritivas referentes às observações das variáveis utilizadas nas estimações da fusão Kroton-Estácio. A janela de estimação utilizada compreende o período de 13 de maio de 2015 a 17 de maio de 2016.

Tabela 2 – Estatística descritiva do retorno das ações, do Ibovespa e do S&P 400 Education Services (Kroton-Estácio)

	ANIM3	COGN3	SEDU3	SEER3	YDUQ3	BVSP	SPEDUS
Média	-0,0026	-0,0001	-0,0012	-0,0001	-0,0017	-0,0004	-0,0016
Erro padrão	0,0026	0,0020	0,0022	0,0025	0,0022	0,0011	0,0012
Mediana	-0,0050	0,0000	0,0000	-0,0013	0,0000	-0,0021	-0,0004
Desvio padrão	0,0410	0,0320	0,0344	0,0391	0,0347	0,0173	0,0189
Variância da amostra	0,0017	0,0010	0,0012	0,0015	0,0012	0,0003	0,0004
Curtose	0,9305	0,9299	12,7677	0,7275	0,6336	0,7926	3,5785
Assimetria	0,3516	0,3497	-0,0894	0,4674	-0,1206	0,5281	-0,3283
Mínimo	-0,1092	-0,0896	-0,1828	-0,0922	-0,1094	-0,0499	-0,0942
Máximo	0,1603	0,1095	0,1998	0,1518	0,0962	0,0639	0,0740
Número de observações	250	250	250	250	250	250	250

Fonte: Refinitiv. Elaboração própria.

5 Resultados

A seção de resultados apresenta as estimações de três modelos testados para mensurar o retorno normal do valor da ação de cada empresa afetada pela fusão Kroton-Estácio. Foram estimados os modelos conforme as equações 2, 3 e 4 da seção de metodologia apresentada anteriormente. Todos os três modelos estimados possuem a mesma variável independente de interesse: o retorno do valor da ação de cada empresa. E, como variável dependente: o modelo (1) é composto pelo retorno do índice Bovespa e retorno do sub-índice S&P 400 *Education Services*; o modelo (2) é composto pelo retorno do índice Bovespa; e, o modelo (3) é composto pelo retorno do sub-índice S&P 400 *Education Services*.

Em seguida, foram realizados testes para verificar o nível de significância dos valores estimados para o retorno anormal (AR) e retorno anormal acumulado (CAR). Foi adotado o teste t sob a hipótese nula de que o AR e CAR são iguais a zero, ou seja, o evento não tem impacto sobre o retorno. As equações 9 e 10, abaixo, representam a estatística t calculada para o retorno anormal e o retorno anormal acumulado, respectivamente, para o valor da ação de cada empresa afetada pelo evento:

$$t_{AR_{it}} = \frac{AR_{it}}{S_{AR}} \quad (9)$$

$$t_{CAR} = \frac{CAR_{it}}{S_{CAR}} \quad (10)$$

Onde, S_{AR} representa o desvio padrão do retorno anormal dentro da janela de estimação e S_{CAR} é o desvio padrão do retorno anormal dentro da janela de evento.

As Tabela 3, Tabela 4, Tabela 5, Tabela 6 e Tabela 7 apresentam os resultados das estimações do retorno das ações das empresas Kroton e Estácio, respectivamente empresa adquirente e alvo; e, Ânima Educação, Somos Educação e Ser Educacional, concorrentes das empresas fusionantes.

Tabela 3 – Resultados da estimação para o retorno da ação da Kroton

(13/05/2015 a 17/05/2016)

Variáveis independentes	Variável dependente: ret_COGN3		
	(1)	(2)	(3)
Constante	0,0005 (0,0017)	0,0004 (0,0017)	0,0005 (0,0020)
ret_BVSP	0,9605*** (0,1037)	0,9971*** (0,0984)	
ret_SPEDUS	0,1060 (0,0953)		0,3861*** (0,1047)
R ²	0,2964	0,2929	0,0520
R ² Ajustado	0,2907	0,2900	0,0482
Observações	250	250	250
F estatístico	52,0279***	102,7195***	13,6043***

Fonte: Elaboração própria.

Nota: Erro padrão entre parênteses. * Estatisticamente significativo no nível de 10%; ** estatisticamente significativo no nível de 5%; e *** estatisticamente significativo no nível de 1%.

Tabela 4 – Resultados da estimação para o retorno da ação da Estácio

(13/05/2015 a 17/05/2016)

Variáveis independentes	Variável dependente: ret_YDUQ3		
	(1)	(2)	(3)
Constante	-0,0012 (0,0020)	-0,0013 (0,0020)	-0,0011 (0,0022)
ret_BVSP	0,7920*** (0,1220)	0,8271*** (0,1157)	
ret_SPEDUS	0,1019 (0,1121)		0,3328*** (0,1148)
R ²	0,1737	0,1710	0,0328
R ² Ajustado	0,1670	0,1676	0,0289
Observações	250	250	250
F estatístico	25,9658***	51,1411***	8,4057***

Fonte: Elaboração própria.

Nota: Erro padrão entre parênteses. * Estatisticamente significativo no nível de 10%; ** estatisticamente significativo no nível de 5%; e *** estatisticamente significativo no nível de 1%.

Tabela 5 – Resultados da estimação para o retorno da ação da Ânima

(13/05/2015 a 17/05/2016)

Variáveis independentes	Variável dependente: ret_ANIM3		
	(1)	(2)	(3)
Constante	-0,0020 (0,0024)	-0,0022 (0,0024)	-0,0020 (0,0026)
ret_BVSP	0,7680*** (0,1485)	0,8168*** (0,1408)	
ret_SPEDUS	0,1415 (0,1365)		0,3654*** (0,1360)
R ²	0,1232	0,1194	0,0283
R ² Ajustado	0,1161	0,1159	0,0244
Observações	250	250	250
F estatístico	17,3599***	33,6343***	7,2247***

Fonte: Elaboração própria.

Nota: Erro padrão entre parênteses. * Estatisticamente significativo no nível de 10%; ** estatisticamente significativo no nível de 5%; e *** estatisticamente significativo no nível de 1%.

Tabela 6 – Resultados da estimação para o retorno da ação da Somos

(13/05/2015 a 17/05/2016)

Variáveis independentes	Variável dependente: ret_SEDU3		
	(1)	(2)	(3)
Constante	-0,0008 (0,0022)	-0,0011 (0,0022)	-0,0008 (0,0022)
ret_BVSP	0,1155 (0,1317)	0,1914 (0,1255)	
ret_SPEDUS	0,2198* (0,1210)		0,2535** (0,1147)
R ²	0,0224	0,0093	0,0193
R ² Ajustado	0,0144	0,0053	0,0154
Observações	250	250	250
F estatístico	2,8237*	2,3276	4,8825**

Fonte: Elaboração própria.

Nota: Erro padrão entre parênteses. * Estatisticamente significativo no nível de 10%; ** estatisticamente significativo no nível de 5%; e *** estatisticamente significativo no nível de 1%.

Tabela 7 – Resultados da estimação para o retorno da ação da Ser Educacional

(13/05/2015 a 17/05/2016)

Variáveis independentes	Variável dependente: ret_SEER3		
	(1)	(2)	(3)
Constante	0,0005 (0,0023)	0,0003 (0,0023)	0,0005 (0,0025)
ret_BVSP	0,7972*** (0,1401)	0,8409*** (0,1329)	
ret_SPEDUS	0,1264 (0,1288)		0,3589*** (0,1296)
R ²	0,1424	0,1390	0,0300
R ² Ajustado	0,1354	0,1355	0,0261
Observações	250	250	250
F estatístico	20,4993***	40,0404***	7,6674***

Fonte: Elaboração própria.

Nota: Erro padrão entre parênteses. * Estatisticamente significativo no nível de 10%; ** estatisticamente significativo no nível de 5%; e *** estatisticamente significativo no nível de 1%.

A Tabela 8, a seguir, apresenta o retorno anormal das empresas fusionantes e das empresas concorrentes no acordo de fusão Kroton-Estácio. O teste de hipótese realizado indica que, para as empresas Kroton e Estácio, a hipótese nula de retornos anormais iguais a zero deve ser rejeitada, ao nível de significância de 1%. Ou seja, o evento afetou positivamente o valor das duas empresas. De outro lado, essa hipótese não pode ser rejeitada no caso das empresas concorrentes.

Porém, quando analisado o retorno anormal acumulado e os resultados dos testes de hipótese, observa-se que o evento influenciou positivamente o retorno do valor da ação nas janelas [-1,1], [-3,3], [-5,5] e [-10,10] da Ânima e da Somos, além das empresas fusionantes. Em relação à outra concorrente, Ser Educacional, a hipótese é rejeita apenas na janela [-1,1] e, mesmo assim somente ao nível de significância de 10%. Nesse sentido, a partir da análise da Tabela 9, abaixo, verifica-se que o valor das empresas concorrentes Ânima e da Somos foi impactado positivamente pelo evento.

Desse modo, conforme a literatura referente à metodologia de estudos de eventos preconiza, um evento que resulte em retornos anormais positivos para as empresas fusionantes e para as empresas concorrentes indica maior concentração no mercado. Essa situação sugere que o ato de concentração é anticompetitivo.

Essa inferência está em concordância com as decisões que o Cade indicou na instrução do processo de análise concorrencial desta operação. À época, a SG impugnou o ato de concentração ao Tribunal. E, posteriormente o Tribunal Administrativo do Cade decidiu por reprová-la fusão das empresas Kroton e Estácio.

Tabela 8 – Retorno observado, retorno estimado e retorno anormal na data do evento (02/06/2016)

	ANIM3 (Concorrente)			COGN3 (Empresa adquirente)			SEDU3 (Concorrente)			SEER3 (Concorrente)			YDUQ3 (Empresa-alvo)		
	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)
Robs	0,0192	0,0192	0,0192	0,1272	0,1272	0,1272	0,0157	0,0157	0,0157	0,0386	0,0386	0,0386	0,2130	0,2130	0,2130
Rest	0,0061	0,0122	-0,0160	0,0134	0,0180	-0,0143	-0,0071	0,0023	-0,0105	0,0097	0,0151	-0,0133	0,0089	0,0133	-0,0139
AR	0,0131	0,0070	0,0353	0,1137***	0,1092***	0,1414***	0,0228	0,0134	0,0261	0,0289	0,0235	0,0519	0,2040***	0,1997***	0,2269***

Fonte: Elaboração própria.

Nota: Nível de significância do teste t. * Estatisticamente significativo no nível de 10%; ** estatisticamente significativo no nível de 5%; e *** estatisticamente significativo no nível de 1%.

Tabela 9 – Retorno anormal acumulado para as janelas de evento

	ANIM3 (Concorrente)			COGN3 (Empresa adquirente)			SEDU3 (Concorrente)			SEER3 (Concorrente)			YDUQ3 (Empresa-alvo)		
	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)
CAR [-1,1]	0,0103	0,0058	0,0482*	0,1173*	0,1140*	0,1648*	0,0310*	0,0241**	0,0368*	0,0454*	0,0414*	0,0848**	0,2174*	0,2141*	0,2565*
CAR [-3,3]	0,0375**	0,0368**	0,0607**	0,1283**	0,1278**	0,1573*	0,0747***	0,0736***	0,0782***	0,0103	0,0096	0,0343	0,2374*	0,2368*	0,2613**
CAR [-5,5]	0,1622***	0,1552***	0,2012***	0,1423**	0,1369**	0,1910*	0,1511***	0,1401***	0,1569***	0,0329	0,0266	0,0733	0,3255**	0,3204*	0,3657**
CAR [-10,10]	0,2380***	0,2422***	0,2182***	0,1688**	0,1719	0,1439*	0,1385**	0,1450	0,1355**	-0,0394	-0,0357	-0,0601	0,3086**	0,3116	0,2881*

Fonte: Elaboração própria.

Nota: Nível de significância do teste t. * Estatisticamente significativo no nível de 10%; ** estatisticamente significativo no nível de 5%; e *** estatisticamente significativo no nível de 1%.

6 Considerações finais

O presente artigo teve como objetivo avaliar os efeitos competitivos ou anticompetitivos da fusão Kroton-Estácio, notificada ao Cade, envolvendo o setor de educação. Nesse sentido, foi adotada a metodologia de estudos de eventos para mensurar o impacto do acordo entre as empresas tornar-se público. Essa metodologia avalia os efeitos de um evento, neste caso a notícia de um acordo sobre a fusão de duas empresas, através de retornos anormais no valor da ação das empresas afetadas pela operação.

As primeiras notícias do acordo sobre a fusão da Kroton e Estácio foram publicadas em 02 de junho de 2016. Neste caso, foi verificado que o evento impactou positivamente no valor das empresas fusionantes e de suas concorrentes, por meio de retornos anormais. Dessa forma, a evidência empírica da operação, sob a ótica da metodologia de eventos, corrobora com a decisão do Cade que reprovou a operação por ser considerada anticompetitiva.

Uma importante contribuição desta pesquisa consiste no fato de aplicar a metodologia de estudos de eventos em uma operação em que ocorreu a reprovação por parte da autoridade antitruste, visto que a maior

parte dos trabalhos aplicados aos atos de concentração notificados no Brasil avaliam operações que foram aprovadas pelo Cade.

Vale destacar a relevância de estudos que possam fazer avaliação *ex-post* das decisões do Cade, pois permite a verificação da efetividade da política de controle de atos de concentração econômica.

Referências

BALL, R.; BROWN, P. **An Empirical Evaluation of Accounting Income Numbers**. Journal of Accounting Research. v.6, n.2, p. 159–78, 1968. Disponível em: <<https://www.jstor.org/stable/2490232>>

BRASIL. Lei nº 12.529, de 30 de novembro de 2011. **Estrutura o Sistema Brasileiro de Defesa da Concorrência**. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, p. 1-9, 1 dez. 2011. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/l12529.htm>

CAMPBELL, J.; LO, A.; MACKINLAY, A. **The Econometrics of Financial Markets**. Princeton University Press, 1997. Disponível em: <<https://www.jstor.org/stable/j.ctt7skm5.9>>

CADE. **Guia Para Análise de Atos de Concentração**. Cade, 2016. Disponível em: <http://www.cade.gov.br/aceso-a-informacao/publicacoes-institucionais/guias_do_Cade/guia-para-analise-de-atos-de-concentracao-horizontal.pdf/@@download/file/Guia%20para%20An%C3%A1lise%20de%20Atos%20de%20Concentra%C3%A7%C3%A3o%20Horizontal%20julho-2016.pdf>

_____. **Regimento Interno do Conselho Administrativo de Defesa Econômica**. Cade, 2019. Disponível em: <<http://www.cade.gov.br/assuntos/normas-e-legislacao/REGIMENTOINTERNODOCONSELHOADMINISTRATIVODEFESAECONOMICAINDICESISTEMATICOAtualizado.pdf>>

COOTNER, P., **The Random Character of Stock Market Prices** (Cambridge, Mass.: The M.I.T. Press). 1964. Disponível em: <<https://www.journals.uchicago.edu/doi/pdfplus/10.1086/259150>>

DESOUZA, S.; FERNANDES, P.; SALGADO, L. **Estudos de eventos aplicados à análise de fusões: teoria e casos no Brasil**. Revista Brasileira de Economia de Empresas: Brazilian Journal of Business Economics; Vol. 18, Ed. 1, (Jan 2018): 27-46. 2018. Disponível em: <<https://portalrevistas.ucb.br/index.php/rbee/article/view/7336/5745>>

ECKBO, B. **Horizontal Merges, Collusion, and Stockholder Wealth**. Journal of Financial Economics, v.11, p. 241-273, 1983. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/0304405X83900132>>

FAMA, E. **The Behavior of Stock Market Prices**. Journal of Business, XXXVIII (January, 1965), 34-105, 1965. Disponível em: <<https://www.jstor.org/stable/2350752>>

_____; BLUME, M. **Filter Rules and Stock Market Trading**. Journal of Business, XXXIX, 226-41, 1966. Disponível em: <<https://www.jstor.org/stable/2351744>>

_____; FISHER, L.; JENSEN, M.; ROLL, R. **The Adjustment of Stock Prices to New Information**,” Report No. 6715 (University of Chicago: Center for Mathematical Studies in Business and Economics; forth-coming in the International Economic Review). 1967. Disponível em: <<https://www.jstor.org/stable/2525569>>

HOSKEN, D.; SIMPSON, J. **Are Retailing mergers Anticompetitive? An Event Study Analysis**. International Journal of the Economics of Business, 1998. Disponível em: <<https://www.ftc.gov/sites/default/files/documents/reports/are-retailing-mergers-anticompetitive-event-study-analysis/wp216.pdf>>

JARRELLI, G.; POULSON, A. **The returns to acquiring firms in tender offers: evidence from three decades.** Financial Management, 18(3), 12-19, 1989. Disponível em: <<https://www.jstor.org/stable/3665645>>

JENSEN, M. **Risk, the Pricing of Capital Assets, and the Evaluation of Investment Portfolios.** University of Chicago, 1968. Disponível em: <<https://www.jstor.org/stable/2351902>>

LI, J.; LUCINDA, C. **Potencial anticompetitivo da fusão Oi-BrT: uma análise usando retornos anormais e estudo de eventos.** Revista Brasileira de Economia de Empresas, v. 9, n. 2, p. 2540, 2009. Disponível em: <<https://portalrevistas.ucb.br/index.php/rbee/article/view/4210/2545>>

SAMUELSON, P. **Proof That Properly Anticipated Prices Fluctuate Randomly.** Industrial Management Review, 41-49, 1965. Disponível em: <https://www.worldscientific.com/doi/pdf/10.1142/9789814566926_0002>

SHA, Y.; KANG, C.; WANG, Z. **Economic policy uncertainty and mergers and acquisitions: Evidence from China.** Economic Modelling Volume 89, July 2020, Pages 590-600, 2020. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0264999319319042>>

SHARUR, H. **Industry structure and horizontal takeovers: Analysis of wealth effects on rivals, suppliers, and corporate customers.** Journal of Financial Economics, v. 76, Issue 1, Apr. 2005. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0304405X04001345>>

STILLMAN, R. **Examining antitrust policy towards horizontal mergers.** Journal of Financial Economics, 11, 225-240, 1983. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/0304405X83900120>>

WARREN-BOULTON, F.; DALKIR, S. **Staples and Office Depot: An Event-Probability Case Study.** Review of Industrial Organization 19, no. 4: 469-81, 2001. Disponível em: <<https://www.jstor.org/stable/41799061>>

YILMAZ, I.; TANYERI, B. **Global Merger and Acquisition (M&A) activity: 1992–2011.** Finance Research Letters, Elsevier, vol. 17(C), pages 110-117, 2016. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1544612316300332>>

Tabela 10 – Retorno anormal diário e significância do teste t na janela de evento [-10,10] da operação Kroton-Estácio

ANIM3			COGN3			SEDU3			SEER3			YDUQ3		
(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)
-10	0,0212	0,0213	0,0176	0,0291	0,0245	0,0020	0,0021	0,0014	-0,0069	-0,0068	-0,0107	0,0075	0,0076	0,0037
-9	0,0090	0,0102	0,0017	0,0316	0,0325	0,0010	0,0027	-0,0001	-0,0245	-0,0235	-0,0322	0,0146	0,0154	0,0070
-8	-0,0179	-0,0155	-0,0271	-0,0183	-0,0298	-0,0547	-0,0509	-0,0561	-0,0585	-0,0563	-0,0680*	-0,0140	-0,0122	-0,0234
-7	-0,0392	-0,0389	-0,0448	-0,0294	-0,0292	0,1372***	0,1376***	0,1363***	-0,0672*	-0,0670*	-0,0730*	-0,0167	-0,0165	-0,0224
-6	0,0612	0,0644	0,0567	0,0293	0,0317	-0,1073***	-0,1023***	-0,1080***	0,0814**	0,0843**	0,0767**	0,0142	0,0165	0,0095
-5	0,0307	0,0231	0,0449	-0,0362	-0,0419	0,0397	0,0279	0,0419	-0,0189	-0,0256	-0,0041	0,0328	0,0274	0,0475
-4	0,0086	0,0103	0,0001	0,0135	0,0148	0,0054	0,0082	0,0042	0,0326	0,0342	0,0238	0,0125	0,0138	0,0037
-3	0,0088	0,0113	0,0039	-0,0032	-0,0013	-0,0025	0,0014	-0,0032	-0,0602	-0,0580	-0,0653	-0,0078	-0,0060	-0,0128
-2	-0,0197	-0,0202	-0,0257	0,0237	0,0234	0,0218	0,0211	0,0210	-0,0157	-0,0161	-0,0219	-0,0385	-0,0389	-0,0447
-1	-0,0047	-0,0029	0,0004	-0,0011	0,0002	-0,0007	0,0021	0,0001	-0,0059	-0,0043	-0,0006	0,0109	0,0122	0,0162
0	0,0131	0,0070	0,0353	0,1137***	0,1092***	0,0228	0,0134	0,0261	0,0289	0,0235	0,0519	0,2040***	0,1997***	0,2269***
1	0,0019	0,0017	0,0125	0,0047	0,0046	0,0089	0,0086	0,0105	0,0224	0,0223	0,0335	0,0024	0,0023	0,0134
2	0,0187	0,0202	0,0140	-0,0196	-0,0185	0,0147	0,0171	0,0140	0,0120	0,0134	0,0072	0,0490	0,0501	0,0442
3	0,0195	0,0197	0,0203	0,0101	0,0103	0,0096	0,0099	0,0098	0,0288	0,0289	0,0296	0,0173	0,0174	0,0181
4	0,0226	0,0215	0,0399	0,0163	0,0155	0,0024	0,0008	0,0050	0,0571	0,0562	0,0751*	0,0298	0,0291	0,0477
5	0,0628	0,0633	0,0555	0,0204	0,0207	0,0288	0,0295	0,0277	-0,0482	-0,0478	-0,0558	0,0130	0,0134	0,0055
6	0,0149	0,0164	-0,0106	0,0021	0,0032	0,0339	0,0363	0,0300	0,0229	0,0243	-0,0035	0,0184	0,0195	-0,0078
7	-0,0138	-0,0136	-0,0105	-0,0053	-0,0052	-0,0106	-0,0103	-0,0101	-0,0038	-0,0035	-0,0004	-0,0179	-0,0177	-0,0145
8	-0,0051	-0,0042	-0,0204	0,0180	0,0187	-0,0107	-0,0094	-0,0130	0,0008	0,0016	-0,0151	0,0011	0,0017	-0,0146
9	-0,0033	-0,0022	-0,0010	-0,0283	-0,0274	-0,0017	0,0000	-0,0013	-0,0336	-0,0326	-0,0311	-0,0189	-0,0181	-0,0165
10	0,0488	0,0492	0,0554	-0,0022	-0,0019	-0,0015	-0,0009	-0,0005	0,0170	0,0174	0,0238	-0,0053	-0,0050	0,0015

Fonte: Elaboração própria.

Nota: Nível de significância do teste t. * Estatisticamente significativo no nível de 10%; ** estatisticamente significativo no nível de 5%; e *** estatisticamente significativo no nível de 1%.

Para publicar na revista Brasileira de Políticas Públicas, acesse o endereço eletrônico www.rbpp.uniceub.br
Observe as normas de publicação, para facilitar e agilizar o trabalho de edição.