



**INSTITUTO BRASILEIRO DE ENSINO, DESENVOLVIMENTO E
PESQUISA**

CURSO DE ECONOMIA

**AVALIAÇÃO *EX POST* DO ATO DE CONCENTRAÇÃO HAPVIDA-
INTERMÉDICA: Uma análise da evolução do Valor Comercial da Mensalidade dos
planos médico-hospitalares coletivos empresariais na faixa etária de 34 a 38 anos, no
período 2019–2024**

VICTORIA DE ALMEIDA RICHIA

Brasília/DF

2025

VICTORIA DE ALMEIDA RICHIA

AVALIAÇÃO *EX POST* DO ATO DE CONCENTRAÇÃO HAPVIDA-INTERMÉDICA: Uma análise da evolução do Valor Comercial da Mensalidade dos planos médico-hospitalares coletivos empresariais na faixa etária de 34 a 38 anos, no período 2019–2024

Artigo apresentado ao Programa de Graduação em Economia, do Instituto Brasileiro de Ensino, Desenvolvimento e Pesquisa (IDP), como parte dos requisitos para obtenção do título de Bacharel em Economia.

Aprovado em: ____/____/____

Banca Examinadora:

Prof. Dra. Lílían Santos Marques Severino – Professora Orientadora
Instituto Brasileiro de Ensino, Desenvolvimento e Pesquisa (IDP)

Prof. Dr. Victor Oliveira Fernandes
Instituto Brasileiro de Ensino, Desenvolvimento e Pesquisa (IDP)

Dra. Fabiana Ferreira de Mello Tito
Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Atuária da Universidade de São Paulo (FEA-USP)

Brasília/DF

2025

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1. O papel da avaliação ex post no processo decisório de uma autoridade concorrencial	10
Figura 2. O estimador DiD	20
Figuras 3 e 4. Distribuição dos beneficiários de planos de assistência médica por faixa etária	24
Figuras 5 e 6. Beneficiários de planos de assistência médica por tipo de contratação.....	25
Figura 7. Evolução do VCM médio deflacionado em mercados tratados e de controle, 2019-12 a 2024-12	30

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Municípios com atuação das requerentes e com sobreposição horizontal, coletivo empresarial.....	26
Tabela 2. Composição da amostra por grupo de tratamento e controle – planos coletivos empresariais (34–38 anos) – (dez/2019-dez/2024).....	28
Tabela 3. Distribuição do VCM deflacionado por grupo e pré/pós-operação – planos coletivos empresariais (34–38 anos).....	29
Tabela 4. Resultados dos modelos de diferenças em diferenças (log VCM) – planos coletivos empresariais (34–38 anos).....	31
Tabela 5. Resultados dos modelos de diferenças em diferenças (log VCM), com novo grupo de controle – planos coletivos empresariais (34–38 anos).....	34
Tabela 6. Resultados dos modelos de diferenças em diferenças (log VCM), com novo grupo de controle e por faixa de número de operadoras no pré – planos coletivos empresariais (34–38 anos)	35

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
ANS	Agência Nacional de Saúde Suplementar
CADE	Conselho Administrativo de Defesa Econômica
DiD	Diferenças em diferenças
FTC	<i>Federal Trade Commission</i>
Hapvida	Hapvida Participações e Investimentos S.A.
ICB	Informações Consolidadas de Beneficiários
IDP	Instituto Brasileiro de Ensino, Desenvolvimento e Pesquisa
Intermédica	Notre Dame Intermédica Participações S.A.
IPCA	Índice de Preços ao Consumidor Amplo
IPEA	Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
LDC	Lei nº 12.529/2011, de 30 de novembro de 2011 – Lei de Defesa da Concorrência
OCDE	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico
VCM	Valor Comercial da Mensalidade

Resumo

O controle de estruturas de mercado desempenha papel central na política de defesa da concorrência, cabendo ao Conselho Administrativo de Defesa Econômica (CADE) analisar previamente Atos de Concentração, como fusões e aquisições, a fim de identificar riscos à concorrência e, se necessário, impor medidas mitigadoras. Complementarmente à análise *ex ante*, a avaliação *ex post* tem ganhado espaço como instrumento para aferir empiricamente os efeitos concretos dessas decisões e aprimorar a atuação das autoridades antitruste. Inserido nesse contexto, o presente estudo realiza uma avaliação *ex post* do Ato de Concentração entre Hapvida e Intermédica, operação que resultou na criação da maior operadora de planos de saúde médico-hospitalares do país. Dada a relevância econômica e social do setor de saúde suplementar, o trabalho investiga se a operação produziu impactos no Valor Comercial da Mensalidade (VCM) declarado à Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS). Com base em um painel semestral e utilizando o método de Diferenças em Diferenças (DiD), estimam-se modelos com efeitos fixos de município, tempo e operadora. O estudo selecionou o segmento de planos coletivos empresariais para a faixa etária de 34 a 38 anos para realizar a análise e os resultados indicam pequenas mudanças no VCM nos mercados tratados em relação aos mercados de controle no pós-operação. Nas especificações principais em log, os coeficientes da interação tratamento×pós sugerem que é possível rejeitar que o VCM médio nesses mercados tratados e contrafactuais não foram estatisticamente afetados pelo tratamento (operação), apresentando coeficientes dentro de um intervalo aproximado de 2,5% a 6,5% em relação ao contrafactual, a depender do modelo estimado. Exercícios de robustez, com redefinição do grupo de controle e estratificação dos mercados por faixas de número de operadoras no pré-operação, ainda considerando planos coletivos empresariais para a faixa etária de 34 a 38 anos, resultam em estimativas no mesmo sentido de interpretação e ordem de grandeza de efeito próxima, em torno de 3,5% a 7,5% no painel agregado e de cerca de 9%–10% nos mercados com maior número de concorrentes. Assim, não é possível descartar uma alteração no VCM para os planos coletivos empresariais na faixa de 34 a 38 anos devido à operação, porém, tal impacto parece concentrado em determinados estratos e de magnitude econômica baixa no recorte analisado. Considerando-se, ademais, que o VCM é um valor de referência e não o preço efetivamente praticado, as evidências não apontam para um aumento generalizado e expressivo do VCM atribuível à operação analisada no recorte empírico considerado. O estudo ilustra, assim, tanto o potencial quanto as limitações do uso de dados públicos da ANS para avaliações *ex post* de atos de concentração no setor de saúde suplementar.

Palavras-chave: Avaliação *ex post*; Atos de Concentração; Planos de saúde; Política antitruste.

Classificação JEL: L44; I13; I18; C21; C23.

Abstract

Merger control plays a central role in competition policy, with the Brazilian Competition Authority (CADE) responsible for the *ex ante* assessment of mergers and acquisitions to identify potential anticompetitive risks and, when necessary, impose remedies. Complementing this preventive approach, *ex post* evaluations have gained relevance as an empirical tool to measure the actual effects of past decisions and improve antitrust enforcement. In this context, this study conducts an *ex post* evaluation of the merger between Hapvida and Intermédica, which led to the creation of Brazil's largest private health-insurance operator. Given the economic and social importance of the supplementary health sector, the paper investigates whether the merger affected prices, proxied by the Commercial Value of the Monthly Premium (VCM) reported to the National Agency of Supplementary Health (ANS). Using a semiannual

panel and a Difference-in-Differences (DiD) strategy, the analysis estimates models with municipality, time and operator fixed effects. The study focuses on employer-sponsored health plans for the 34–38 age band, and the results indicate small VCM changes in treated markets relative to control markets in the post-merger period. In the main log specifications, the treatment×post interaction coefficients are statistically significant and imply average VCM increases in treated markets ranging from roughly 2.5% to 6.5% relative to the counterfactual, depending on the model. Robustness exercises, based on an alternative control group and on stratifying markets by pre-merger number of operator, still within employer-sponsored plans for the 34–38 age band, yield effects with the same qualitative interpretation and similar magnitude, around 3.5% to 7.5% in the aggregate panel and about 9%–10% in markets with more competitors. Taken together, these findings indicate that it is not possible to rule out a merger-induced change in VCM for employer-sponsored plans in the 34–38 age band; however, this impact appears to be concentrated in specific strata and to be of low economic magnitude in the analyzed setting. Moreover, since the VCM is a reference value rather than the actual transaction price, the evidence does not point to a generalized and sizeable VCM increase attributable to the merger in the empirical setting considered. Thus, the study highlights both the potential and the limitations of using publicly available ANS data for ex post merger evaluations in Brazil's supplementary health sector.

Keywords: Ex post evaluation; Merger control; Health plans; Antitrust policy.

JEL classification: L44; I13; I18; C21; C23.

1. Introdução

As autoridades de defesa da concorrência exercem papel fundamental na preservação do funcionamento competitivo dos mercados, atuando tanto na repressão de condutas anticompetitivas quanto no controle preventivo de estruturas que possam distorcer a dinâmica concorrencial ou, em última instância, comprometer o bem-estar dos consumidores.

No Brasil, essas atribuições são conferidas ao Conselho Administrativo de Defesa Econômica (CADE), autarquia federal vinculada ao Ministério da Justiça, cuja atuação é disciplinada pela Lei nº 12.529/2011 – Lei de Defesa da Concorrência (LDC) e orientada pelos parâmetros constitucionais de liberdade de iniciativa, livre concorrência, defesa do consumidor, função social da propriedade e repressão ao abuso do poder econômico¹.

No exercício de sua função preventiva, o CADE analisa e decide sobre operações de concentração econômica, denominadas Atos de Concentração, tais como fusões, aquisições de controle e incorporações, sempre que atendidos os critérios legais de notificação obrigatória previstos no artigo 88 da LDC². A análise prévia busca verificar se a operação representa riscos à concorrência em mercados relevantes e se há necessidade de imposição de restrições ou remédios concorrenciais para mitigar esses riscos.

Segundo dados divulgados pelo CADE, no ano de 2024 foram notificados 712 Atos de Concentração, o que representou um aumento de quase 20% em relação ao ano anterior³. O valor das operações chegou a aproximadamente R\$ 1,1 trilhão, evidenciando a relevância econômica e estratégica da atuação do CADE na promoção da concorrência e no monitoramento das estruturas de mercado no país.

Esses números refletem não apenas o dinamismo das atividades empresariais no país, mas também a ampla responsabilidade institucional do CADE. Diante do aumento expressivo no volume de notificações e da crescente complexidade das transações, marcadas por estruturas societárias distintas e características setoriais específicas, a autoridade antitruste enfrenta o desafio de formular decisões com elevada precisão técnica, sem comprometer a celeridade exigida pelo sistema de controle prévio de concentrações.

Não é possível definir, *a priori*, se a concentração será necessariamente benéfica ou prejudicial à concorrência, tendo em vista que é possível observar efeitos positivos e negativos simultaneamente (CADE, 2016). Entre os potenciais efeitos negativos, destacam-se o aumento

¹ Artigo 1º do Regimento Interno do CADE.

² Com valores atualizados pela Portaria Interministerial 994, de 30 de maio de 2012.

³ Disponível em: <https://www.gov.br/cade/pt-br/assuntos/noticias/cade-bate-recorde-de-notificacao-de-atos-de-concentracao-em-2024>. Acesso em: 10 mai. 2025.

de preços, a redução da quantidade, qualidade ou diversidade de produtos e a desaceleração de inovações. Por outro lado, determinadas operações podem gerar ganhos de eficiência, como incrementos de produtividade, melhorias tecnológicas, elevação da qualidade dos bens ou serviços e maior variedade ofertada ao consumidor (CADE, 2024).

Dado o potencial síncrono de benefícios e prejuízos, o CADE realiza uma avaliação caso a caso, ponderando os riscos concorrenciais frente às eficiências específicas da operação. Para aprovação, é necessário que o efeito líquido seja não-negativo (CADE, 2016; 2024), ou seja, que os benefícios esperados superem ou neutralizem os impactos adversos sobre o bem-estar dos consumidores.

Essa análise fundamenta-se não apenas em critérios legais, mas também na jurisprudência consolidada e nas diretrizes técnicas constantes dos guias da autarquia. São examinados elementos como a definição do mercado relevante (produto e geográfico), grau de concentração, barreiras à entrada, possibilidade de exercício de poder de mercado e potenciais efeitos unilaterais ou coordenados, entre outros⁴.

Como resultado desse exame, o CADE pode deliberar, nos casos devidamente conhecidos, pela: **(i)** aprovação sem restrições; **(ii)** aprovação com restrições (ou seja, imposição de remédios); **(iii)** ou, em casos excepcionais, pela reprovação do Ato de Concentração⁵. Ainda que a maioria das análises siga o rito sumário, indicando menor complexidade, e resulte em aprovação sem restrições, algumas operações demandam intenso aprofundamento técnico sobre os mercados relevantes. Por vezes, a investigação resulta na imposição de condições específicas para mitigar os riscos identificados ou, quando esses se mostram significativos e não passíveis de neutralização, a operação pode ser reprovada⁶.

Embora o controle prévio constitua a regra geral, a análise *ex post* de Atos de Concentração tem ganhado espaço entre autoridades e pesquisadores como instrumento complementar relevante. Essa prática busca aferir a adequação e a acurácia das decisões anteriormente proferidas, à luz dos efeitos concretamente observados, bem como aprimorar as metodologias analíticas utilizadas pela autoridade concorrencial. No Brasil, a incorporação

⁴ Maiores detalhes sobre os aspectos da análise podem ser encontrados no Guia para Análise de Atos de Concentração Horizontal e no Guia V+: Guia de Análise de Atos de Concentração Não Horizontais, elaborados pelo CADE.

⁵ Artigo 57 e 61 da LDC.

⁶ Segundo o Anuário do CADE de 2024, das 712 operações notificadas, 697 foram analisadas, das quais: (i) 680 foram aprovadas em restrições, (ii) 2 foram aprovadas mediante a celebração de acordo; (iii) 2 foram reprovadas; (iv) 10 não foram conhecidas e (v) 3 perderam seu objeto. Além disso, 92% foram decididas pelo rito sumário. Disponível em: <https://indd.adobe.com/view/89a82010-1734-43f2-954b-0318eb218ed1>. Acesso em 12.05.2025.

dessa abordagem ainda é recente, com poucos estudos institucionais publicados até o momento e uma produção acadêmica em processo de consolidação.

Nesse contexto de crescente interesse por avaliações *ex post*, o presente estudo busca se integrar a esse campo emergente, oferecendo uma avaliação do Ato de Concentração nº 08700.003176/2021-71, referente à operação entre Hapvida Participações e Investimentos S.A. (“Hapvida”) e Notre Dame Intermédica Participações S.A. (“Intermédica”), aprovada sem restrições pelo CADE em dezembro de 2021. A operação resultou na criação da maior operadora de planos de saúde médico-hospitalares do país (CADE, 2022, p. 15), representando um marco de concentração no mercado de saúde suplementar.

A escolha desse objeto de estudo fundamenta-se na relevância econômica e social do setor, responsável por uma parcela expressiva do PIB e pelo atendimento a cerca de um quarto da população brasileira (CADE, 2022, p. 93). Além disso, o setor dispõe de bases de dados públicas e de um horizonte temporal já suficiente para observação de efeitos pós-fusão.

Dessa forma, o trabalho pretende contribuir para o fortalecimento da agenda de avaliações *ex post* no Brasil, oferecendo evidências empíricas sobre os impactos da operação Hapvida-Intermédica.

O artigo está estruturado em cinco seções, incluindo esta introdução. A segunda apresenta a revisão da literatura sobre avaliações *ex post* de Atos de Concentração, delimita o mercado de atuação das empresas envolvidas e resume os principais elementos da análise *ex ante* conduzida pelo CADE; a terceira descreve a metodologia empregada; a quarta expõe e discute os resultados obtidos; e, por fim, a quinta seção reúne as conclusões e as implicações do estudo.

2. Referencial Teórico

2.1. A avaliação ex post de Atos de Concentração na literatura internacional e nacional

O reconhecimento da importância da realização de avaliações *ex post* no campo da defesa da concorrência, tanto pela academia quanto por autoridades, levou a OCDE (2016) a elaborar um Guia de Referência sobre Avaliação *Ex Post* de Decisões de *Enforcement* de Autoridades de Concorrência⁷, que constitui uma das principais referências internacionais sobre o tema. O termo *enforcement decisions*, no contexto do guia, abrange especificamente decisões

⁷ Tradução livre do inglês: *Reference guide on ex-post evaluation of competition agencies' enforcement decisions*.

de antitruste (relacionadas à repressão a condutas anticompetitivas, como cartéis e abuso de posição dominante) e decisões de controle de concentrações (*merger control*)⁸.

De acordo com o guia (OCDE, 2016), a avaliação *ex post* de decisões de controle de concentração consiste na análise dos efeitos concretos gerados por essas decisões sobre os mercados afetados. Realizada algum tempo após a consumação da operação, permite observar, com base em dados efetivamente disponíveis, como o mercado evoluiu desde então.

Essa abordagem possibilita verificar se os objetivos originalmente propostos para a intervenção foram efetivamente atingidos e, em caso negativo, compreender as razões do desvio. Oferece, portanto, subsídios valiosos para o aprimoramento de metodologias analíticas, o ajuste de futuras intervenções e o aperfeiçoamento de remédios concorrenciais. Além disso, reforça a transparência e a *accountability* das autoridades ao permitir a mensuração dos efeitos das decisões e a divulgação de seus resultados à sociedade (OCDE, 2016).

Por essas razões, a OCDE recomenda que a avaliação *ex post* seja incorporada de forma sistemática ao ciclo de formulação de políticas públicas, inclusive na área de defesa da concorrência. A Figura 1, a seguir, ilustra como essa análise se insere no processo decisório de uma autoridade concorrencial:

Figura 1. O papel da avaliação *ex post* no processo decisório de uma autoridade concorrencial



Fonte: Adaptado de OCDE (2016, p. 7)

⁸ “By enforcement decisions we mean antitrust and merger control decisions. Hence this Guide will not discuss the evaluation of other types of activities undertaken by competition agencies, such as market studies and sectoral enquiries” (OCDE, 2016, p. 5).

Vale mencionar ainda que, posteriormente, a OCDE também publicou um guia específico dedicado à avaliação *ex post* de remédios em atos de concentração, *Ex-post Assessment of Merger Remedies* (OCDE, 2023).

O documento também discute os principais desafios, benefícios e aspectos práticos da avaliação *ex post*, servindo como diretriz tanto para autoridades que estão iniciando essa prática quanto para aquelas que buscam aprimorar seus métodos e sua qualidade analítica. Além disso, seu Anexo C disponibiliza uma extensa, embora não exaustiva, lista de estudos aplicados, conduzidos por autoridades e pesquisadores⁹.

Dada a aderência ao objeto empírico deste trabalho, prioriza-se, na seleção dos estudos apresentados, aqueles voltados ao setor de saúde, sem prejuízo de reconhecer a ampla aplicação da análise *ex post* em outros mercados. Assim, destacam-se alguns trabalhos desenvolvidos, notadamente sobre o mercado hospitalar.

Ho e Hamilton (2000) analisaram os efeitos de fusões e aquisições hospitalares realizadas na Califórnia entre 1992 e 1995, com foco na qualidade do atendimento prestado aos pacientes¹⁰. De modo geral, os autores concluem que não há evidências robustas de que as operações avaliadas tenham tido um impacto unilateralmente negativo sobre a qualidade do atendimento. No entanto, destacam que as preocupações quanto aos possíveis efeitos adversos decorrentes do aumento do poder de mercado sobre a qualidade não devem ser descartadas, sendo necessária uma investigação mais aprofundada, com dados clínicos mais detalhados, para embasar essas preocupações.

Na sequência, Krishnan e Krishnan (2003) também examinaram os efeitos de fusões e aquisições no setor hospitalar da Califórnia, nos Estados Unidos, durante os anos de 1995 e 1996. Com base em dados de 113 hospitais (dos quais 20 passaram por processos de aquisição), os autores compararam a variação na receita por paciente, no custo operacional por paciente e nas margens operacionais dos hospitais adquiridos em relação aos hospitais não adquiridos, localizados no mesmo mercado. Os resultados indicaram que as fusões resultaram em aumento da receita por paciente e das margens operacionais, sem, contudo, gerar redução nos custos operacionais. Esses achados sugerem que os hospitais adquiridos elevaram os preços e melhoraram seu desempenho operacional¹¹.

⁹ Classificados por tipo de publicação, tipo de decisão analisada, setor, metodologia empregada e variáveis estudadas.

¹⁰ A avaliação *ex post* considerou três métricas principais de qualidade: *(i)* mortalidade hospitalar de pacientes com ataque cardíaco e derrame; *(ii)* taxa de readmissão em até 90 dias para pacientes com ataque cardíaco; e *(iii)* taxa de alta em até 48 horas para recém-nascidos sem complicações (tradução livre). A análise seguiu a estrutura da técnica de diferenças em diferenças (p. 776).

¹¹ Os autores destacam que a interpretação dos resultados requer cautela, pois podem existir explicações alternativas para os aumentos de preço observados. Entre elas, mencionam-se possíveis ganhos reputacionais, melhorias tecnológicas ou mudanças no perfil dos serviços ofertados. Além disso, o estudo está limitado a uma janela temporal de até três anos após a operação, não capturando efeitos de longo prazo. Ressalta-se também que a análise se concentrou em pacientes com seguro privado, dado que, para pacientes do Medicare e Medi-Cal, os

Dafny, Duggan e Ramanarayanan (2012) investigaram se, e em que medida, a crescente consolidação no setor de seguro saúde dos Estados Unidos seria responsável pelo rápido crescimento dos prêmios. A análise levou a quatro principais conclusões (Dafny, Duggan e Ramanarayanan, 2012, p. 1183-1184): **(i)** a maioria dos americanos vive em mercados atendidos por um número reduzido de operadoras, sendo que esses mercados se tornaram progressivamente mais concentrados ao longo do tempo; **(ii)** os prêmios não exibiram crescimento mais acelerado nos mercados que experimentam os maiores aumentos na concentração, mesmo controlando um rico conjunto de características observáveis dos planos; **(iii)** contudo, ao considerar que as mudanças na concentração não são ortogonais a outros determinantes do crescimento dos prêmios, os autores identificaram que os aumentos na concentração efetivamente levaram à elevação dos prêmios; **(iv)** também foram encontrados indícios de que a consolidação impactou negativamente o mercado de trabalho na saúde, com redução dos salários de médicos e aumento dos salários de enfermeiros, sugerindo possível exercício de poder de monopólio em certos mercados.

Apesar disso, os autores esclarecem que a consolidação explica apenas uma fração do aumento total dos prêmios no período analisado. Ressaltam, ainda, que os resultados se baseiam nos efeitos de uma única grande operação¹², cujos impactos sobre a concentração foram heterogêneos nos diferentes mercados locais, recomendando-se, portanto, que pesquisas futuras explorem outras fontes de variação exógena na estrutura dos mercados para ampliar a compreensão sobre o fenômeno.

Nos Estados Unidos, ressalta-se ainda o programa de análise retrospectiva de fusões do *Federal Trade Commission* (FTC), que há mais de 35 anos conduz estudos empíricos sobre os efeitos de operações de concentração em diversos setores, com especial atenção para os mercados de saúde, entre outros (FTC, 2024)¹³. O programa busca mensurar os impactos das fusões sobre preços, qualidade, inovação e bem-estar dos consumidores, além de avaliar a efetividade das decisões tomadas e dos instrumentos utilizados pela agência.

No segmento hospitalar, essas análises foram decisivas para fortalecer a atuação do FTC a partir dos anos 2000, após um período em que a atuação antitruste nesse segmento havia sido consideravelmente reduzida. No site oficial da agência encontra-se uma compilação abrangente

preços são tabelados, restringindo a possibilidade de efeitos semelhantes nesse segmento. Por fim, sugerem que futuras pesquisas explorem esses impactos sob diferentes perspectivas, inclusive em nível de produtos ou serviços específicos (Krishnan; Krishnan, 2003, p. 655).

¹² Tratou-se da fusão entre Aetna e Prudential.

¹³ FTC – Federal Trade Commission. *Merger Retrospective Program – Overview*. Disponível em: <https://www.ftc.gov/policy/studies/merger-retrospective-program/overview>. Acesso em: 01 jun. 2025.

desses trabalhos, que contempla dezenas de estudos aplicados conduzidos por seus economistas ao longo das últimas décadas¹⁴. Entre os diversos estudos conduzidos, destacam-se, por exemplo, as análises aplicadas aos mercados de saúde realizadas por Haas-Wilson e Garmon (2009), Tenn (2011), Thompson (2011), Romano e Balan (2011), Garmon (2017), Koch e Ulrick (2017) e Koch, Wendling e Wilson (2021).

No contexto europeu, Kemp, Kersten e Severijnen (2012) realizaram estudo sobre os efeitos de fusões hospitalares na Holanda, especificamente no mercado de cirurgias de quadril. Os resultados indicaram que, em metade dos hospitais envolvidos, houve aumento estatisticamente significativo dos preços (variando de 2,3% a 16,4%) enquanto três hospitais registraram redução de preços, sendo que um deles estava sujeito a compromissos regulatórios. Os autores discutem que os aumentos podem estar associados a diferentes fatores, como aumento de poder de mercado, mudanças nos custos, estratégias negociais ou até melhorias na qualidade. Salientaram ainda limitações do estudo, como a análise restrita a um único procedimento (cirurgia de quadril) e a necessidade de desenvolvimento de métricas mais precisas de qualidade para futuras pesquisas.

De maneira geral, a literatura internacional demonstra que a análise *ex post* é uma ferramenta valiosa para aprimorar a atuação das autoridades concorrenciais e avaliar a eficácia de suas decisões. As pesquisas evidenciam que os efeitos das fusões variam conforme as características dos mercados e dos agentes envolvidos, reforçando a importância de análises empíricas adaptadas a cada contexto.

No Brasil, embora a prática ainda seja incipiente, o CADE tem seguido essa tendência internacional e iniciado a produção de estudos sobre os efeitos posteriores dos Atos de Concentração. A primeira iniciativa formal, conduzida em 2019, tratou do caso da fusão entre Sadia e Perdigão, duas companhias atuantes no segmento de alimentos congelados, aprovado em 2009. O estudo, desenvolvido por Severino *et al* (2019), examinou os efeitos da operação sobre os preços de dois produtos que haviam despertado preocupações concorrenciais. Esse trabalho marcou o início da prática, pelo CADE, de revisitar decisões passadas sob uma perspectiva empírica.

Concentrou-se em dois produtos (lasanha e pizza congelada) que haviam ensejado preocupações concorrenciais e foram objeto de remédios como condição da aprovação da operação pelo CADE. A metodologia empregada foi a de diferenças em diferenças, utilizando

¹⁴ FTC – Federal Trade Commission. *Retrospective Studies by the Bureau of Economics*. Disponível em: <https://www.ftc.gov/policy/studies/merger-retrospective-program/retrospective-studies-bureau-economics>. Acesso em: 01 jun. 2025.

como grupo de controle os preços por quilograma dos produtos que compõem a cesta básica, com dados mensais do Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos (DIEESE). Os resultados não indicaram aumento significativo nos preços após a operação.

Na sequência, o segundo estudo, também conduzido por Severino *et al.* (2021), teve por objeto dois casos no setor de aviação civil brasileiro, as fusões entre Azul & Trip e Gol & Webjet. Novamente utilizando-se de estimadores de diferenças em diferenças, foram analisadas rotas com atuação simultânea das companhias (tratadas) e rotas sem essa sobreposição (controle), observando preços de passagens e número de assentos ofertados antes e depois das fusões. Os resultados não identificaram efeitos anticoncorrenciais relevantes, o que reforça a adequação das análises prévias (*ex ante*) realizadas pela autoridade antitruste.

O terceiro documento de trabalho, elaborado por Pordeus e Resende (2022), investigou os efeitos da operação de reestruturação societária que resultou na união das atividades da BM&FBOVESPA S.A. e CETIP S.A., originando a B3 S.A. – Brasil, Bolsa, Balcão, aprovada em 2017. Com base em dados trimestrais de 2012 a 2021, os autores aplicaram o método de diferenças em diferenças para analisar as tarifas cobradas dos usuários pelos operadores da bolsa brasileira, utilizando bolsas de valores estrangeiras como grupo de comparação. Os resultados não identificaram efeitos adversos significativos sobre os preços praticados em decorrência do Ato de Concentração.

Vale mencionar também o estudo de Motta e Resende (2019), que se distingue por não analisar um Ato de Concentração, mas sim os efeitos da intervenção da autoridade antitruste frente a uma conduta anticompetitiva: a formação de cartel no mercado varejista de combustíveis no Distrito Federal. Os autores aplicam métodos de diferenças em diferenças e controle sintético, utilizando o mercado do Distrito Federal como unidade tratada e, como grupo de controle, outras capitais e um município em um estado próximo. Os resultados indicam um aumento de preços durante a fase de investigação (comportamento que, conforme aponta a literatura, reflete uma tentativa dos agentes de reduzir as sanções aplicadas pela autoridade) seguido por uma posterior queda após a intervenção.

Apesar do número ainda reduzido de estudos institucionais, a avaliação *ex post* de Atos de Concentração desperta crescente interesse também no meio acadêmico. Trata-se de um campo em expansão, ao qual o presente estudo pretende se integrar, contribuindo para o aprofundamento da reflexão sobre o tema no contexto brasileiro.

2.2. O caso Hapvida–Intermédica: análise prévia e principais considerações do CADE

Em primeiro lugar, importa destacar que a condução de avaliações *ex post* envolve desafios significativos, especialmente no que diz respeito à disponibilidade de dados confiáveis e públicos¹⁵, uma vez que grande parte das informações relevantes é de natureza confidencial. Soma-se a isso a necessidade de definir o momento adequado para a análise, que deve equilibrar o tempo necessário para que os efeitos da operação se manifestem (especialmente os decorrentes de eventuais ganhos de eficiência) com o risco de que eventos supervenientes comprometam a identificação dos efeitos atribuíveis à operação. Como destaca a OCDE (2016), não existe um intervalo de tempo “ideal” universalmente aplicável, sendo essa definição sensível às especificidades de cada mercado¹⁶.

Diante desses fatores, o presente trabalho propôs a realização de uma avaliação *ex post* no segmento de assistência médica suplementar, com foco no Ato de Concentração entre Hapvida e Intermédica, aprovado sem restrições pelo CADE em 16 de dezembro de 2021¹⁷.

A escolha deste caso como objeto de estudo fundamenta-se em quatro fatores principais: **(i)** a importância social e econômica do setor, responsável por uma parcela significativa do PIB, geração de empregos e atendimento a cerca de um quarto da população brasileira (CADE, 2022); **(ii)** a compreensão das significativas mudanças estruturais decorrentes do crescimento dos mercados na cadeia produtiva de saúde suplementar (CADE, 2022); **(iii)** a existência de bases de dados públicas, como as fornecidas pela ANS; e **(iv)** a adequação do intervalo temporal, uma vez que a operação é recente o suficiente para estar bem documentada, mas não tão recente a ponto de inviabilizar a mensuração de efeitos.

A operação consistiu na combinação dos negócios das empresas, por meio da incorporação da totalidade das ações da Intermédica pela Hapvida, que, a partir de então, passou a controlá-la integralmente na condição de subsidiária (CADE, 2021).

Ambas as empresas atuam como operadoras de planos de saúde médico-hospitalares e de planos de saúde exclusivamente odontológicos, com beneficiários em todas as Unidades da

¹⁵ Nesse sentido: “The greatest difficulties that a reviewer is likely to encounter regarded the collection of data on the market variables both at aggregate and at the firm level” (Buccirossi et al., 2007, p. 172).

¹⁶ Da mesma forma, Severino et al. (2019, p. 20) destaca que não há um consenso da janela temporal necessária para a realização de uma análise *ex post*.

¹⁷ Ato de Concentração nº 08700.003176/2021-71, aprovado sem restrições pelo Despacho SG nº 1854/2021 (publicado em 16/12/2021), que acolheu o Parecer nº 24/2021. A decisão transitou em julgado em 04/01/2022, tornando-se definitiva.

Federação, além de prestarem serviços de saúde por meio de rede própria de hospitais, clínicas e unidades de diagnóstico (CADE, 2021).

Segundo as requerentes, a operação buscava ampliar a oferta de serviços e presença nacional no setor de planos de saúde. Argumentaram que sinergias operacionais, aliadas aos ganhos de escala decorrentes da operação, permitiria oferecer planos a preços mais competitivos e alcançar um número maior de consumidores (CADE, 2021).

Como consequência de precedentes anteriores, da definição dos mercados relevantes (sob as óticas produto e geográfica) estabelecida naquela ocasião, bem como da análise das atividades das requerentes, Superintendência-Geral do CADE compreendeu que a operação abrangia os seguintes mercados relevantes:

1. Planos de assistência à saúde:

- 1.1. médico-hospitalares individuais/familiares por cenários (municipal/clusters, Atlas da ANS, nacional);
- 1.2. médico-hospitalares coletivos empresariais por cenários (municipal/clusters, Atlas da ANS, nacional);
- 1.3. médico-hospitalares coletivos por adesão por cenários (municipal/clusters, Atlas da ANS, nacional);
- 1.4. exclusivamente odontológicos em âmbito nacional, segmentados por individuais/familiares, coletivos empresariais

2. Serviços médico-hospitalares:

- 2.1. Hospitais gerais dentro do raio de 10km ou 20min de deslocamento a partir da unidade adquirida;
- 2.2. Hospitais especializados;
- 2.3. Centros médicos em âmbito municipal.

3. Serviços de apoio à medicina diagnóstica (SAD)¹⁸.

Foram identificadas sobreposições horizontais nos mercados: de planos de assistência à saúde (1.1., 1.2, 1.3 e 1.4); de hospitais-gerais em Belo Horizonte/MG; e de centros médicos nos municípios de Joinville/SC, Uberlândia/MG, Belo Horizonte/MG e Contagem/MG. Além disso, verificou-se incremento nas integrações verticais entre, de um lado, planos de saúde

¹⁸ Em que: 3.1. Exames prestados diretamente ao paciente em âmbito municipal, segmentado por: *(i)* Análises clínicas; *(ii)* Anatomia patológica e citopatológica; *(iii)* Diagnóstico por imagem; e *(iv)* Diagnóstico por métodos gráficos; e 3.2. Serviços de apoio a outros laboratórios em âmbito nacional, segmentado por: *(i)* Análises clínicas; *(ii)* Anatomia patológica e citopatológica.

médico-hospitalares e, de outro, serviços médico-hospitalares (incluindo hospitais, centros médicos e serviços de apoio ao diagnóstico).

Embora a operação tenha gerado sobreposições em milhares de mercados relevantes considerados de forma mais restrita em âmbito geográfico, municipal, e as três segmentações de tipo de planos (médico-hospitalares individuais/familiares; médico-hospitalares coletivos empresariais; e médico-hospitalares coletivos por adesão), a Superintendência-Geral do CADE considerou que apenas uma parcela restrita demandava exame mais detalhado, em razão da complementaridade geográfica entre as partes. Em particular, identificou-se a necessidade de análise específica em determinados mercados de planos médico-hospitalares. (individuais ou familiares, coletivos por adesão e coletivos empresariais), nos quais se conduziu avaliação das condições de entrada e rivalidade existentes (CADE, 2021).

A Superintendência-Geral do CADE concluiu que, ainda que as condições de entrada no setor não descartassem, por si só, a probabilidade de exercício de poder de mercado, a existência de rivalidade efetiva nos mercados relevantes poderia afastar os riscos concorrenciais. Com base em uma avaliação retrospectiva e prospectiva da rivalidade, foram considerados tanto a evolução das participações de mercado e dos preços das operadoras quanto as respostas das concorrentes às duas rodadas de teste de mercado conduzidas pelo CADE. Identificaram-se estratégias adotadas por concorrentes (como a oferta de planos regionais, investimentos em digitalização e iniciativas de “verticalização virtual”) que indicavam acirramento da pressão competitiva, além da constatação de que, nos mercados com maior participação das Requerentes no cenário pós-operação, já existiam empresas praticando preços semelhantes ou inferiores.

Diante desse conjunto de evidências, o CADE afastou a probabilidade de exercício de posição dominante pelas requerentes nos mercados de planos médico-hospitalares.

Quanto às integrações verticais, verificou-se que a operação resultaria apenas em reforço limitado das relações entre os planos de saúde médico-hospitalares e a prestação de serviços médico-hospitalares pelas requerentes - incluindo hospitais, centros médicos e serviços de apoio ao diagnóstico (SAD). Diante da complementaridade geográfica entre as empresas e do baixo cruzamento entre beneficiários e redes próprias, concluiu-se que a operação não geraria riscos relevantes de fechamento de mercado nem efeitos adversos à concorrência (CADE, 2021).

Por fim, no tocante às eficiências alegadas pelas Requerentes, o CADE considerou plausível que a incorporação da carteira de beneficiários da Intermédica pela Hapvida pudesse

aumentar a utilização da rede própria, gerando economias de escala e redução de ociosidade em razão da estrutura mais verticalizada das empresas após a operação. Ressaltou, no entanto, que as estimativas apresentadas eram definidas de forma *ad hoc* e deveriam ser interpretadas com cautela, diante das hipóteses adotadas nos cálculos. Além disso, não foram evidenciados mecanismos claros de repasse dos ganhos aos consumidores, motivo pelo qual a validação das eficiências não foi considerada condição necessária para a aprovação da operação (CADE, 2021).

Desse modo, a Superintendência-Geral do CADE recomendou a aprovação sem restrições do Ato de Concentração nº 08700.003176/2021-71, que se tornou definitiva em 4 de janeiro de 2022 com o trânsito em julgado do caso. A operação consolidou a posição das empresas no mercado de saúde suplementar e marcou um precedente relevante na análise de operações de grande porte no setor, especialmente no exame de sobreposições horizontais e integrações verticais complexas.

A análise *ex post* desenvolvida neste trabalho retoma justamente essas preocupações com rivalidade e possíveis efeitos em preços, examinando empiricamente a evolução do Valor Comercial da Mensalidade (VCM) em mercados locais afetados pela operação.

3. Metodologia

3.1. Estratégia empírica

A seleção da metodologia adequada para análise *ex post* deve considerar as circunstâncias específicas de cada caso, além da disponibilidade e qualidade dos dados. A OCDE (2016), ao apresentar em seu guia as metodologias mais frequentemente empregadas na literatura, ressalta que cada abordagem possui vantagens e limitações que devem ser ponderadas à luz do contexto empírico analisado.

Entre essas metodologias, destacam-se: **(i)** métodos baseados em comparadores, como *before-and-after*, *cross-sections* e diferenças em diferenças; **(ii)** métodos baseados em estrutura de mercado (como simulações) a partir de dados *ex post*; **(iii)** pesquisas e entrevistas (OCDE, 2016, p. 42).

De acordo com Kwoka (2015, *apud* Severino *et al.*, 2019), é muito comum a aplicação da técnica econométrica denominada diferenças em diferenças em análises *ex post*. Essa

metodologia tem sido amplamente aplicada, tanto em estudos internacionais¹⁹ quanto no Brasil. No contexto nacional, os trabalhos desenvolvidos no âmbito do CADE por Severino *et al.* (2019, 2021) e por Pordeus e Resende (2022) adotaram esse método como principal ferramenta de análise. Segundo Pordeus e Resende (2022, p. 16):

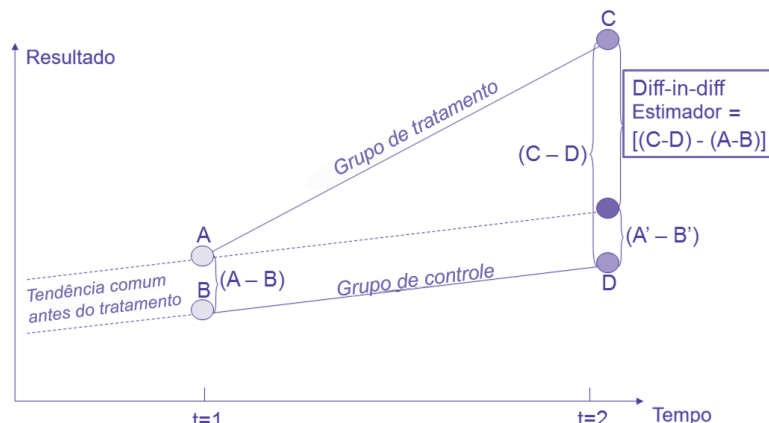
A análise é realizada com o intuito de se aferir relações causais entre o ato de concentração e o nível de preços praticados nos mercados envolvidos na operação. Com isso, chega-se a um indicativo do bem-estar dos agentes que de tais mercados participam, e, por conseguinte, do acerto da política concorrencial praticada na ocasião. A utilização da metodologia de diferenças em diferenças é bastante útil nesse sentido: compara-se a diferença no nível de preços praticados pelos agentes cujo ato de concentração foi submetido ao crivo da autoridade antitruste antes e depois de tal intervenção, com aqueles praticados por outro(s) agente(s) não sujeitos aos seis efeitos –considerados não tratados, como feito na literatura anteriormente referida.

A técnica parte da identificação de dois grupos: um grupo de tratamento (afetado pela operação) e um grupo de controle (não afetado pela operação), comparando-se a evolução de variáveis de interesse antes e depois da intervenção em ambos os grupos. Jiménez e Perdigueiro (2014, p.12) definem o estimador como a diferença no resultado médio no grupo de tratamento antes e depois da operação menos a diferença no resultado médio do grupo de controle.

A abordagem envolve, portanto, uma dimensão de seção transversal (mercado tratado vs. mercado de controle) e uma dimensão de variação temporal (antes da decisão vs. depois). A presença dessas duas dimensões leva a uma dupla diferenciação, que permite isolar o efeito causal da intervenção concorrencial, desde que o grupo de controle tenha sido criteriosamente selecionado (OCDE, 2016, p. 46). A lógica por trás do método de diferenças em diferenças é ilustrada na Figura 2, a seguir.

¹⁹ Conforme exemplificado na seção de literatura internacional e listado no Anexo C do Guia da OCDE (2016, p. 69–77), que apresenta um repertório não exaustivo de estudos *ex post* conduzidos por autoridades e acadêmicos ao redor do mundo, incluindo diversos exemplos do uso do método de diferenças em diferenças.

Figura 2. O estimador DiD



Fonte: Adaptado de OCDE (2016, p. 26)²⁰.

Diante dessas considerações, o presente trabalho adota o método de diferenças em diferenças como estratégia central para a avaliação *ex post* dos efeitos concorrenciais da operação analisada.

3.2. Modelo econométrico

O modelo proposto, aplicando o método de diferenças em diferenças, tem como objetivo comparar a evolução dos preços entre dois grupos de municípios ao longo do tempo: **(i)** o grupo tratado, formado por municípios em que as duas operadoras Hapvida e Intermédica atuavam simultaneamente antes da fusão (mercados sobrepostos), e **(ii)** o grupo de controle, composto por municípios em que apenas uma das empresas estava presente no período pré-operação.

A variação no Valor Comercial da Mensalidade (VCM) ao longo do tempo em cada grupo é então comparada antes e depois da aprovação da operação, permitindo isolar o efeito médio associado à operação, sob a suposição de tendências paralelas entre os grupos no período pré-tratamento. Pretende-se, portanto, identificar o impacto médio da operação sobre os VCMs dos planos de saúde médico-hospitalares coletivos empresariais na faixa etária de 34 a 38 anos em mercados locais nos quais as empresas deixaram de ser concorrentes e passaram a fazer parte de um mesmo grupo econômico.

²⁰ A figura acima “demonstra que a metodologia DiD compara a diferença entre o comportamento do grupo tratado (A na figura) e o grupo de controle antes do tratamento (B na figura), com a diferença entre os mesmos dois grupos após o tratamento (C - D). Essa diferença pode então ser dividida para determinar o efeito do tratamento, que é dado pelo estimador Diff-in-Diff (na figura $[(C - D) - (A - B)]$). Esse resultado baseia-se no pressuposto fundamental de que, na ausência do tratamento, a diferença teria permanecido constante ao longo do tempo ($A' - B' = A - B$ na figura)” (Tradução livre).

Nos municípios em que apenas uma das empresas atuava, não houve eliminação de rivalidade direta, o que os torna uma referência adequada para capturar a trajetória contrafactual dos preços em um cenário sem fusão. Ainda que seja possível que a operação gere efeitos indiretos (como integração nacional, ganhos de escala²¹ ou mudanças estratégicas de precificação), esses não configuram o foco principal da presente análise e são tratados como choques comuns controlados pelos efeitos fixos de tempo. De forma análoga, o modelo não controla explicitamente para outras operações de concentração entre operadoras de planos de saúde que eventualmente tenham ocorrido no mesmo período e que podem ter afetado os mesmos municípios ou pelo menos parte deles.

Ainda que as três delimitações de mercado relevante, em dimensão de produto, por tipo de contratação (planos médico-hospitalares **(i)** individuais ou familiares, **(ii)** coletivos empresariais e **(iii)** coletivos por adesão) tenham sido objeto de análise mais aprofundada pelo CADE, este trabalho restringe-se aos planos médico-hospitalares coletivos empresariais. Essa opção decorre tanto de razões de foco, concentrando a avaliação em um segmento particularmente relevante na carteira das operadoras, quanto de viabilidade empírica. De maneira similar, considera-se apenas a faixa etária de 34 a 38 anos, de forma a reduzir a heterogeneidade associada à estrutura de preços por idade e evitar que diferenças de composição etária contaminem a comparação de preços.

Assim, as estimações baseiam-se em um painel semestral construído a partir dos dados de planos de saúde da ANS, a partir da seleção de operadoras, tipo de contratação e faixa etária sintetizada acima e detalhada na seção seguinte. A especificação econométrica principal é um modelo log-linear com efeitos fixos de município, tempo e operadora, estimado por Mínimos Quadrados Ordinários com Efeitos Fixos²²:

$$\log(Y_{i,m,t}) = \alpha + \beta_1 \text{Trat}_{i,m} + \beta_2 \text{Pós}_t + \beta_3 (\text{Trat}_{i,m} \times \text{Pós}_t) + \gamma_m + \theta_i + \delta_t + \varepsilon_{i,m,t}$$

Em que:

- $Y_{i,m,t}$ representa a variável dependente, medida como a média do Valor Comercial da Mensalidade (VCM) deflacionado²³ da operadora i ²⁴, no

²¹ Como argumentado pelas requerentes no ato de concentração.

²² Conforme implementado no pacote *fixest* do software R.

²³ Deflacionado pelo IPCA nacional com base em dezembro de 2024.

²⁴ O índice i identifica a operadora na dimensão de razão social (pessoa jurídica reportada à ANS), de modo que um mesmo grupo econômico — inclusive o das requerentes — pode ser representado por mais de uma operadora na amostra.

município m , e no semestre t , para planos médico-hospitalares coletivos empresariais e faixa etária de 34–38 anos.

- $Trat_{i,m}$ é uma *dummy* de tratamento que assume valor 1 para municípios em que Hapvida e Intermédica atuavam simultaneamente antes da fusão e 0 caso contrário (municípios em que apenas uma delas atuava);
- $Pós_t$ é uma *dummy* temporal, igual a 1 para os períodos após janeiro de 2022, data da aprovação do Ato de Concentração nº 08700.003176/2021-71²⁵, e 0 para os períodos anteriores;
- O termo de interação ($Trat_{i,m} \times Pós_t$) é o principal parâmetro de interesse, cujo coeficiente β_3 mede o efeito médio da operação sobre os preços reais nos mercados tratados em relação aos mercados de controle;
- γ_m representa efeitos fixos de município, que controlam por características inobserváveis e invariantes no tempo, como renda média, perfil etário e infraestrutura de saúde local;
- δ_t corresponde a efeitos fixos de tempo (semestre ou indicador específico da pandemia de COVID-19) que capturam choques macroeconômicos ou setoriais que afetem todos os municípios simultaneamente, como pandemia ou mudanças regulatórias;
- θ_i represente efeitos fixos de operadora;
- $\varepsilon_{i,m,t}$ é o termo de erro.

Como exercício de robustez, serão estimadas também especificações alternativas sem efeitos fixos, bem como modelos com outro grupo de controle e estratificação dos mercados por faixas de número de operadoras, de modo a avaliar a sensibilidade dos resultados à forma funcional e ao conjunto de controles.

O coeficiente β_3 é o principal parâmetro de interesse. Na especificação log-linear, ele pode ser interpretado como uma variação percentual média do VCM real dos planos coletivos empresariais em mercados sobrepostos, em comparação aos mercados não sobrepostos, após a operação, condicionada aos efeitos fixos de município e tempo.

²⁵ Embora o CADE tenha aprovado a operação em 4 de janeiro de 2022, o fechamento efetivo foi anunciado publicamente em 11 de fevereiro de 2022, conforme fato relevante divulgado pela Hapvida e noticiado pelo portal *InfoMoney* (“Hapvida anuncia 11 de fevereiro como data efetiva para incorporação da NotreDame Intermédica”, 2022). Como os dados utilizados são semestrais, ambas as datas pertencem ao mesmo período (primeiro semestre de 2022), de modo que essa distinção não altera a definição do período pós-tratamento. Disponível em: <https://www.infomoney.com.br/mercados/hapvida-hapv3-anuncia-11-de-fevereiro-como-data-efetiva-para-incorporacao-da-notre-dame-gndi3-e-procedimentos-para-acionistas/>. Acesso em: 18 de out. 2025.

Com isso, o modelo busca captar o impacto médio local da operação sobre o comportamento dos preços (representados pelo VCM, com suas limitações), explorando a variação ao longo do tempo entre municípios tratados e de controle e fornecendo uma avaliação empiricamente fundamentada de seus efeitos concorrenciais.

Um ponto de atenção importante é que a interpretação de β_3 como efeito médio da operação pressupõe não apenas a validade da hipótese de tendências paralelas, mas também a ausência de outros choques estruturais concorrenciais sistematicamente correlacionados com o grupo tratado (por exemplo, outras operações relevantes, concentradas justamente em mercados sobrepostos no mesmo horizonte temporal). Na medida em que tais eventos existam e não sejam plenamente absorvidos pelos efeitos fixos de tempo, a estimativa de β_3 deve ser entendida como capturando o efeito combinado da operação analisada com esses choques adicionais.

3.3. Bases de dados, variáveis e composição dos grupos de tratamento e controle

As informações utilizadas neste estudo foram obtidas a partir de bases públicas da ANS e de documentos públicos do CADE relativos à operação Hapvida–Intermédica.

A variável dependente é o Valor Comercial da Mensalidade (VCM), divulgado pela ANS. O VCM representa o valor de referência para precificação dos planos de saúde e é informado pelas operadoras à ANS no âmbito da Nota Técnica de Registro de Produto (NTRP), documento que justifica a formação inicial dos preços dos planos com base em cálculos atuariais.

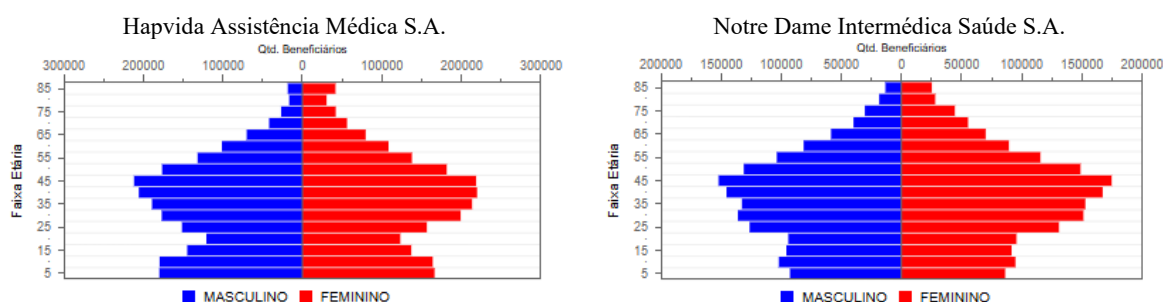
O VCM constitui a melhor *proxy* pública disponível para o preço dos planos de saúde, uma vez que reflete diretamente a política de precificação regulada pela ANS. Entretanto, é importante reconhecer suas limitações: o VCM não corresponde ao preço efetivamente praticado pelas operadoras no momento da comercialização. Conforme estabelece a própria ANS, os preços cobrados aos consumidores podem variar dentro de um intervalo de $\pm 30\%$ em relação ao VCM, desde que respeitados os limites mínimos e máximos de comercialização definidos pela regulação (IN DIPRO nº 08/2002). Assim, o indicador deve ser interpretado como um valor de referência nominal, representativo da estrutura de preços homologados, mas não necessariamente dos valores transacionados.

Quanto à frequência temporal, embora a ANS disponibilize uma série mensal do VCM no chamado Painel de Precificação (ANS, 2025), essa base não apresenta desagregação por município. Para preservar a granularidade espacial necessária à análise, optou-se pela utilização da série semestral do conjunto de dados “Valor Comercial por Município (NTRP)”, que fornece

informações de VCM por identificação única do plano, faixa etária do beneficiário e município de comercialização do plano, disponíveis para o período de 2019 a 2024 (ANS, 2025). Essa escolha reduz a periodicidade da série, mas garante a presença da dimensão geográfica essencial à avaliação *ex post* da operação.

Além disso, ainda que os microdados de VCM sejam disponibilizados para todas as faixas etárias, a análise considera apenas a faixa de 34 a 38 anos. A escolha desse recorte etário único reduz a heterogeneidade associada à estrutura de preços por idade e evita que diferenças de composição etária contaminem a comparação do VCM. As distribuições etárias de beneficiários das requerentes, apresentadas nas figuras a seguir, indicam que as faixas de 30 a 39 anos concentram parcela relevante da carteira de planos médico-hospitalares, de modo que a faixa de 34 a 38 anos inclui a idade média aproximada dos beneficiários e é representativa do núcleo adulto da base de clientes.

Figuras 3 e 4. Distribuição dos beneficiários de planos de assistência médica por faixa etária



Fonte: Sala de Situação, ANS (2025).

Complementarmente à base “Valor Comercial por Município (NTRP)”, foram utilizadas as seguintes bases públicas da ANS: **(i)** a “Características dos Produtos da Saúde Suplementar (PDA-008)”, que relaciona cada plano ao nome da operadora, ao tipo de contratação (individual/familiar, coletivo por adesão ou coletivo empresarial) e a outras informações cadastrais (ANS, 2025); **(ii)** a “Geografia (PDA-054)”, que fornece a correspondência entre o código do município e sua identificação geográfica (ANS, 2025)²⁶. Essas bases foram integradas por meio de identificadores²⁷, permitindo a vinculação entre os valores de VCM, as características dos produtos e a localização geográfica.

Após a exclusão dos planos exclusivamente odontológicos²⁸ e a aplicação dos filtros de tipo de contratação (coletivo empresarial) e faixa etária (34–38 anos), obteve-se um painel

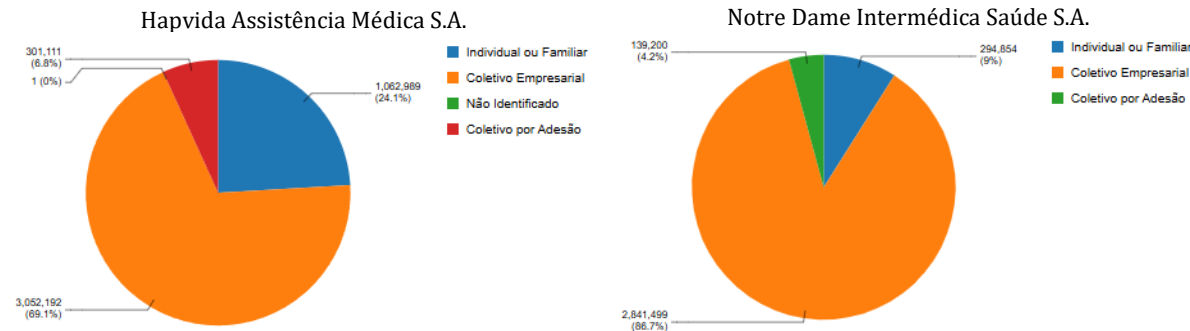
²⁶ Base auxiliar do conjunto de dados “Valor Comercial por Município (NTRP)”.

²⁷ As bases foram vinculadas a partir dos identificadores ID_PLANO e CD_MUNICIPIO.

²⁸ Planos exclusivamente odontológicos foram identificados a partir das informações de segmento assistencial e cobertura na base PDA-008 (ANS, 2025) e excluídos da amostra. Entre os planos médico-hospitalares, a variável

semestral de VCM em nível plano–município–semestre, associado à respectiva operadora e às informações geográficas do município, cobrindo o período de 2019 a 2024. A restrição ao segmento coletivo empresarial reflete a relevância desse mercado na carteira das operadoras envolvidas. As figuras abaixo, extraídas da Sala de Situação da ANS, mostram que cerca de 69,1% da carteira da Hapvida e 86,7% da Notre Dame Intermédica era composta por beneficiários de planos coletivos empresariais, o que reforça o foco da análise nesse tipo de contratação:

Figuras 5 e 6. Beneficiários de planos de assistência médica por tipo de contratação



Fonte: Sala de Situação, ANS (2025).

A partir da consolidação, os dados foram agregados em nível operadora–município–semestre, e medidas de média e mediana do VCM. Verificou-se que a média e a mediana do VCM por operadora apresentaram correlação muito elevada em todos os segmentos e semestres, o que indica distribuições de preços semelhantes. Diante disso, a média do VCM foi adotada como métrica central de preço no modelo econométrico.

Os valores foram posteriormente deflacionados pelo Índice de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA), tomando-se dezembro de 2024 como base igual a 1, a partir da série oficial do IPEA. Esse procedimento elimina efeitos puramente inflacionários e assegura a comparabilidade intertemporal dos valores médios entre diferentes semestres.

Na sequência, com o painel de VCM real em nível operadora–município–semestre já construído, são definidos os grupos de tratamento e de controle, a partir da presença simultânea ou exclusiva das operadoras Hapvida e Intermédica em cada município no período pré-operação. As observações correspondentes a cada grupo originam os conjuntos analíticos efetivamente utilizados nas estimações econométricas. Todas as etapas de tratamento de dados foram implementadas em linguagem R.

de cobertura agrega em uma mesma categoria produtos “com ou sem odontologia”, o que impede separar de forma consistente apenas aqueles sem cobertura odontológica adicional. Por essa razão, e, em linha com a própria segmentação adotada pelo CADE (que não distingue mercados relevantes com base na inclusão de cobertura odontológica adicional) mantiveram-se os planos médico-hospitalares, com ou sem cobertura odontológica.

3.3.1. Construção do grupo de tratamento

A definição do grupo de tratamento segue a delimitação de mercados relevantes adotada pelo CADE no trâmite do Ato de Concentração Hapvida–Intermédica. Foram considerados tratados os mercados locais (município–segmento) em que a autoridade identificou sobreposição horizontal entre as duas operadoras no período anterior à operação no tipo de contratação coletivo empresarial, conforme listado nas tabelas anexas ao parecer de aprovação do ato de concentração (CADE, 2021)²⁹.

A Tabela 1 resume, o número de municípios em que ao menos uma das requerentes atuava e, no subconjunto, aqueles em que se verificou sobreposição horizontal.

Tabela 1. Municípios com atuação das requerentes e com sobreposição horizontal, coletivo empresarial

Tipo de Contratação	Número de municípios	
	Atuação de pelo menos uma das requerentes	Sobreposição horizontal
Coletivo empresarial	3.975	2.057 ³⁰

Fonte: Elaboração própria, com base nas informações contidas no parecer de aprovação e seus anexos (CADE, 2021).

Desse modo, para fins deste estudo, o grupo de tratamento corresponde ao subconjunto de municípios com sobreposição horizontal no segmento de planos coletivos empresariais.

Esses mercados locais classificados como tratados foram então mapeados para o painel de VCM em nível operadora–segmento–município–semestre descrito na subseção anterior. A variável de tratamento foi definida, em nível operadora–município, como uma *dummy* que assume valor 1 quando, simultaneamente, **(i)** o município é classificado como tratado pelo CADE e **(ii)** a operadora pertence a um dos grupos econômicos da Hapvida ou da Intermédica³¹, e 0 nos demais casos. Todas as observações de VCM das operadoras requerentes nesses municípios são, assim, classificadas como tratadas ao longo de todo o horizonte temporal considerado.

²⁹ Mais especificamente, os Anexos III, V e VII ao parecer de aprovação.

³⁰ No parecer de aprovação, o CADE registrou que a sobreposição horizontal se daria em 2.083 municípios no mercado de planos de saúde médico-hospitalares coletivos empresariais. Ao examinar o Anexo VII, contudo, verificou-se a existência de municípios repetidos, de modo que o número de municípios únicos corresponde a 2.057.

³¹ Para integração com o painel de VCM, consideraram-se parte dos grupos econômicos da Hapvida e da Intermédica as razões sociais constantes das notas [2] e [3] do anexo ao parecer de aprovação.

A correspondência entre as operadoras listadas pelo CADE e aquelas constantes nas bases da ANS foi realizada com base na razão social, após padronização dos nomes (remoção de acentos, abreviações e pequenas variações de grafia) e aplicação de regras de correspondência automática, complementada por ajustes manuais pontuais. Com esse procedimento, foi possível identificar a maior parte das controladas de Hapvida e Intermédica, restando apenas alguns poucos casos sem correspondência confiável; os quais foram desconsiderados, entendendo-se que o impacto sobre a representatividade do painel seria reduzido.

3.3.2. Construção do grupo de controle

O grupo de controle, por sua vez, compreende os mercados de planos de saúde médico-hospitalares (por município e considerados apenas os planos coletivos empresariais) em que apenas uma das duas operadoras estava presente antes da operação, ou seja, em que não havia sobreposição entre Hapvida e Intermédica.

Na prática, buscou-se reproduzir o recorte utilizado pelas requerentes e pela Superintendência-Geral do CADE no trâmite do ato de concentração. Como ilustrado na Tabela 1, o parecer de aprovação informa, para cada tipo de contratação, o número de municípios em que ao menos uma das requerentes atuava e, dentro desse universo, aqueles em que havia sobreposição horizontal. Entretanto, o documento não divulga a lista dos municípios não sobrepostos, e a Nota Metodológica que orientou o tratamento dos dados pelas requerentes não foi disponibilizada publicamente.

Sabe-se, conforme registrado no parecer, que as participações de mercado foram calculadas a partir de dados de beneficiários extraídos da base pública de “Informações Consolidadas de Beneficiários” (ICB) da ANS para a competência de dezembro de 2020 (CADE, 2021). À luz dessa referência, a identificação dos mercados de controle neste estudo foi realizada a partir da mesma fonte. A reprodução exata do recorte original, contudo, é inviável, tanto pela indisponibilidade da Nota Metodológica apresentada pelas requerentes quanto pelo fato de que a ANS informa que as séries consolidadas de beneficiários são passíveis de atualização retroativa, de modo que os dados atualmente disponíveis podem divergir, em alguma medida, daqueles efetivamente utilizados à época do ato de concentração³².

Operacionalmente, construiu-se a partir da ICB de dezembro de 2020 um painel restrito a planos médico-hospitalares coletivos empresariais, a identificação da operadora e do município e o número de beneficiários ativos. A presença de Hapvida e Intermédica em cada mercado local foi então mapeada a partir das combinações em que havia pelo menos um beneficiário ativo vinculado à respectiva operadora³³.

A partir desse painel, foram excluídos os mercados já classificados como “tratados”, com base nos anexos ao parecer do CADE, conforme detalhado na subseção anterior. O

³² “Observação: as operadoras podem enviar dados que afetam informações das competências passadas. A cada divulgação atualizamos os dados dos últimos 5 (cinco) anos. Portanto, os dados atualizados de competências já publicadas podem estar diferentes do divulgado anteriormente.” (ANS, 2025).

³³ A identificação da presença de Hapvida e Intermédica na ICB foi realizada com base nas mesmas razões sociais utilizadas na construção do grupo de tratamento e no mesmo procedimento de padronização: harmonização dos nomes (remoção de acentos, padronização de abreviações e pequenas variações de grafia), aplicação de regras de correspondência automática e verificação manual dos casos ambíguos. Com isso, foi possível identificar a maior parte das controladas de Hapvida e Intermédica na base de beneficiários, restando alguns casos sem correspondência inequívoca, que foram desconsiderados.

conjunto remanescente de pares município–segmento foi então definido como grupo de controle em nível de mercado.

Em seguida, esse rótulo foi transportado para o painel em nível operadora–município–semestre de VCM³⁴, de modo que o grupo de controle nas estimações é formado por todas as observações de operadoras atuantes nesses mercados (municípios no segmento coletivo empresarial), para as quais a variável de tratamento assume valor zero.

Portanto, enquanto nos mercados tratados são consideradas apenas as observações de VCM das operadoras pertencentes aos grupos econômicos Hapvida e Intermédica, nos mercados de controle, por sua vez, são reunidas as observações de VCM de todas as demais operadoras atuantes nesses municípios e segmento coletivo empresarial.

4. Resultados

4.1. Análise descritiva

Para oferecer uma visão geral dos dados utilizados nas estimações, esta subseção apresenta a composição da amostra e a evolução do VCM médio nos grupos de tratamento e controle, já restrita ao segmento de planos médico-hospitalares coletivos empresariais.

A Tabela 2 sintetiza a composição da amostra por grupo de tratamento e controle, em nível operadora–município–semestre.

Tabela 2. Composição da amostra por grupo de tratamento e controle – planos coletivos empresariais (34–38 anos) – (dez/2019-dez/2024)

Tipo de Contratação	Grupo de Tratamento		Grupo de Controle	
	Observações	Municípios	Observações	Municípios
Coletivo empresarial	74.342	2.057	1.121.558	2.290

Fonte: Elaboração própria, a partir de dados da ANS e do parecer de aprovação do CADE.

Nota-se que o grupo de controle responde pela maior parte das observações: mais de 1,1 milhão de combinações operadora–município–semestre em cerca de 2,3 mil municípios. O grupo de tratamento, por sua vez, concentra-se nos mercados com sobreposição entre Hapvida e Intermédica, reunindo pouco mais de 74 mil observações em aproximadamente 2 mil municípios.

Do ponto de vista da composição por operadora, esses mercados tratados envolvem 25 operadoras pertencentes aos grupos econômicos das requerentes (consideradas

³⁴ Na construção do grupo de controle no segmento coletivo empresarial, foram inicialmente identificados 2.304 pares município–segmento a partir da ICB de dezembro de 2020. Ao transportar essa informação para o painel de VCM da faixa etária de 34–38 anos, verificou-se que, em 14 desses pares, não havia observação de VCM para operadoras médico-hospitalares, de modo que tais mercados não puderam ser incluídos nas estimações, resultando em 2.290 pares município–segmento efetivamente utilizados como controle.

individualmente), ao passo que, no grupo de controle, há 425 operadoras atuantes nos mesmos municípios e segmento coletivo empresarial. Cabe destacar que, para fins deste trabalho, a unidade considerada é a operadora individual, ainda que muitas integrem grupos econômicos mais amplos. Uma análise que incorporasse explicitamente a estrutura de grupos econômicos das operadoras configuraria um aprofundamento interessante para pesquisas futuras.

A Tabela 3 apresenta a distribuição do VCM deflacionado por grupo e período (pré e pós-operação). São reportados, para cada combinação, a média, a mediana, o valor mínimo, o valor máximo e o desvio-padrão do VCM.

Tabela 3. Distribuição do VCM deflacionado por grupo e pré/pós-operação – planos coletivos empresariais (34–38 anos)

Grupo	Período	Média	Mediana	Mínimo	Máximo	SD
Tratamento	Pré	940,58	1.266,59	77,83	1.653,52	598,69
Tratamento	Pós	1.145,12	1.294,92	73,78	1.361,46	354,57
Controle	Pré	740,93	638,97	79,82	5.741,6	606,58
Controle	Pós	755,99	692,51	68,8	6.273,61	492,31

Fonte: Elaboração própria.

Os resultados da Tabela 3 mostram que, para os planos coletivos empresariais, os mercados tratados apresentam VCM médio sistematicamente superior ao dos controles tanto no pré quanto no pós-tratamento. No período pré-operação, os mercados tratados apresentam VCM médio mais elevado que o dos controles (cerca de R\$ 941 versus R\$ 741), com medianas substancialmente superiores (aproximadamente R\$ 1.267 contra R\$ 639). No pós-tratamento, essa diferença aparentemente se amplia: a média do VCM nos mercados tratados se aproxima de R\$ 1.145, enquanto a média nos mercados de controle permanece em torno de R\$ 756.

Além disso, observa-se redução da dispersão nos mercados tratados após a operação: o desvio-padrão do VCM cai de cerca de R\$ 599 para R\$ 355 e o intervalo entre mínimo e máximo torna-se mais estreito. No grupo de controle, por outro lado, a média do VCM cresce de forma modesta entre o pré e o pós, ao mesmo tempo em que a distribuição permanece mais dispersa, com cauda direita longa (valores máximos acima de R\$ 6.000).

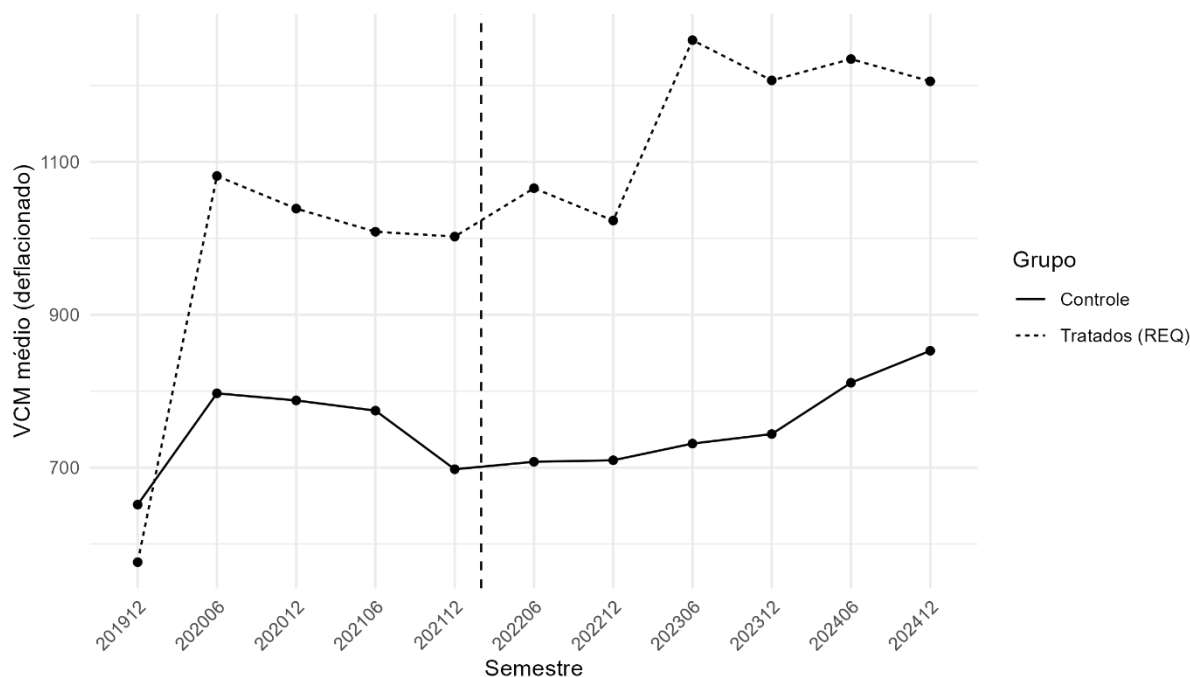
Vale lembrar que essas estatísticas são calculadas com base em médias simples entre planos. Idealmente, seria desejável ponderar o VCM pelo número de beneficiários de cada plano, de forma a aproximar melhor o gasto médio por usuário. Na ausência dessas informações, utiliza-se a média simples como aproximação, e a interpretação dos valores médios e da dispersão deve levar em conta essa limitação.

A Figura 7 ilustra a trajetória do VCM médio deflacionado, por semestre, separando mercados tratados e de controle no segmento coletivo empresarial. A linha tracejada vertical marca aproximadamente o início do período pós-operação. No primeiro semestre da amostra

(2019-12), os mercados tratados exibiam VCM médio ligeiramente inferior ao dos controles (cerca de R\$ 576 versus R\$ 652). A partir de 2020, porém, o padrão se inverte: o VCM médio nos mercados tratados passa a superar de forma consistente o observado nos controles, com um diferencial positivo que se mantém relativamente estável ao longo do pré-tratamento, em torno de R\$ 230 a R\$ 300 por semestre.

No período pós-operação, a Figura 7 sugere um aumento mais acentuado do VCM médio nos mercados tratados, enquanto o VCM médio dos controles cresce de forma mais moderada. Em 2022-06, primeiro semestre pós-operação, o VCM médio atinge aproximadamente R\$ 1.066 nos mercados tratados, contra cerca de R\$ 708 nos controles, e essa diferença se mantém elevada nos semestres subsequentes, com picos a partir de 2023-06.

Figura 7. Evolução do VCM médio deflacionado em mercados tratados e de controle, 2019-12 a 2024-12



Fonte: Elaboração própria.

Em síntese, a estatística descritiva mostra que: **(i)** a amostra é ampla e cobre um número expressivo de municípios, operadoras para o tipo de contratação coletivo empresarial; **(ii)** tratados e controles diferem em nível de VCM no pré-tratamento; **(iii)** as trajetórias médias de VCM ao longo do tempo exibem comportamento relativamente semelhante no pré, embora com tratados em patamar mais alto. Esses elementos reforçam a adequação do uso de modelos em painel com diferenças em diferenças, em vez de comparações simples de médias, com atenção especial à comparação de tendências e ao controle de heterogeneidades fixas entre mercados.

4.2. Principais resultados das estimações

A Tabela 4 apresenta os resultados dos modelos de diferenças em diferenças estimados a partir do painel semestral de VCM deflacionado, para o segmento coletivo empresarial e faixa etária 34 a 38 anos. Em todas as especificações, a variável dependente é o logaritmo do VCM médio por operadora–município–semestre³⁵, e a variável de interesse é a interação entre a *dummy* de tratamento e o indicador de período pós-operação. Os modelos incorporam diferentes combinações de efeitos fixos de município, tempo e operadora, e os erros-padrão são clusterizados em nível de município.

Tabela 4. Resultados dos modelos de diferenças em diferenças (log VCM) – planos coletivos empresariais (34–38 anos)

	(M1)	(M2)	(M3)
DID (tratamento × pós)	0,060787*** (0,004927)	0,028805*** (0,005036)	0,025369*** (0,005011)
Efeitos fixos município	Sim	Sim	Sim
Efeitos fixos operadora	Sim	Sim	Sim
Efeitos fixos semestre	Sim	Não	Não
Efeitos fixos pandemia	Não	Não	Sim
Núm. obs. ³⁶	1.195.896	1.195.896	1.195.896
R ² ajustado	0,804954	0,798662	0,798994
R ² within	0,000676	0,000155	0,000120

Erros-padrão clusterizados em nível município. Variável dependente: log(VCM médio deflacionado). *** p < 0,01; ** p < 0,05; * p < 0,10. Fonte: elaboração própria.

Tomando o modelo M1 como especificação de referência, os resultados sugerem que é possível rejeitar a hipótese nula de que os valores do VCM dos planos coletivos empresariais na faixa etária de 34 a 38 anos do grupo tratado e grupo controle não sofreram impactos da operação. O valor do coeficiente estatisticamente significativo encontrado indica um impacto positivo, porém modesto, da operação sobre o VCM desse segmento de plano e faixa etária. O coeficiente associado à interação tratamento×pós é de 0,060787, estatisticamente significativo ao nível de 1%, o que corresponde a um aumento de aproximadamente 6,3% no VCM médio dos mercados tratados em relação ao contrafactual dos mercados de controle

³⁵ Como a variável dependente é o logaritmo do VCM, os coeficientes estimados para *dummies* (como a interação tratamento×pós) são interpretados em termos percentuais por meio da transformação $(e^{\beta} - 1) \times 100$. Por exemplo, um coeficiente $\beta = 0,50$ corresponde a um aumento aproximado de $(e^{0,50} - 1) \times 100 \approx 65\%$ no VCM. Para valores de β pequenos em módulo, a aproximação simples 100β é bastante próxima, mas a diferença torna-se mais relevante à medida que $|\beta|$ se afasta de zero.

³⁶ Nos modelos M1, M2 e M3, o estimador feols indica a remoção automática de quatro observações classificadas como *fixed-effect singletons*. Trata-se de células associadas a combinações específicas de município, operadora e tempo (semestre ou indicador de pandemia) nas quais, após a absorção dos efeitos fixos, não resta variação útil nas variáveis explicativas para identificar os coeficientes. Como essas observações não contribuem para a estimação dos parâmetros de interesse, elas são descartadas pelo software, sem impacto substantivo sobre o tamanho efetivo da amostra nem sobre os resultados.

($e^{0,0608} - 1 \approx 0,063$). Apesar do impacto identificado, não é possível afirmar sobre o real efeito da operação ao consumidor final devido a indisponibilidade do valor real cobrado, bem como a quantidade de beneficiários que estariam sendo atingidos.

O modelo M2, que inclui efeitos fixos de município e de operadora, mas não controla explicitamente pelos semestres, resulta em um coeficiente de tratamento×pós de 0,028805, também positivo e estatisticamente significativo ao nível de 1%. Isso corresponde a um aumento em torno de 2,9% no VCM médio nos mercados tratados ($e^{0,0288} - 1 \approx 0,029$). Em comparação com M1, a magnitude estimada é menor, o que é consistente com a ideia de que os efeitos fixos de semestre em M1 capturam choques comuns específicos a cada período (incluindo a pandemia e outros movimentos macroeconômicos) que afetam simultaneamente tratados e controles. Ao absorver esses choques, M1 isola um componente um pouco maior da variação diferencial associada à operação, enquanto M2, sem FE de semestre, tende a diluir parte desse efeito na variação temporal agregada.

Já o modelo M3 incorpora efeitos fixos de município, de operadora e uma *dummy* específica de pandemia, em substituição aos efeitos fixos de semestre. Nessa especificação, o coeficiente de tratamento×pós é de 0,025369, também positivo, estatisticamente significativo e muito próximo ao obtido em M2. A interpretação é de um aumento em torno de 2,6% no VCM médio nos mercados tratados ($e^{0,0254} - 1 \approx 0,026$). O fato de M2 e M3 apresentarem estimativas bastante próximas sugere que, uma vez controladas as heterogeneidades fixas de município e de operadora, a introdução de um controle agregado para o período pandêmico não altera de forma substantiva o efeito médio estimado, reforçando a ideia de que não há um choque específico da pandemia que esteja enviesando a comparação entre tratados e controles.

Em todas as especificações, os coeficientes de interesse são estimados com alta precisão estatística, com erros-padrão clusterizados em nível de município e valores-t elevados. Os valores de R^2 ajustado em torno de 0,80 refletem sobretudo o grande poder explicativo dos conjuntos extensos de efeitos fixos de município e de operadora (e, no caso de M1, também de semestre), enquanto os R^2 *within* baixos indicam que a variação residual ao longo do tempo dentro de cada célula de painel, após a absorção desses efeitos, é relativamente limitada. De todo modo, o foco da análise recai menos na capacidade preditiva global dos modelos e mais na identificação do efeito médio associado ao tratamento, capturado pelo coeficiente da interação tratamento×pós.

Em conjunto, os resultados são compatíveis com um efeito positivo, porém pequeno, da operação sobre o VCM médio dos planos coletivos empresariais na faixa etária considerada (34

a 38 anos). As estimativas dos diferentes modelos situam o possível aumento do VCM em um intervalo aproximado de 2,5% a 6,5% nos mercados tratados, em comparação aos controles.

Por fim, é importante lembrar que esses resultados dizem respeito ao VCM, e não diretamente aos preços efetivamente pagos pelos beneficiários. O VCM é um valor de referência: as operadoras podem praticar valores dentro de uma banda de $\pm 30\%$ em torno desse valor. Assim, mesmo quando os modelos indicam um aumento estatisticamente significativo do VCM nos mercados tratados, isso não significa necessariamente que os preços cobrados tenham aumentado na mesma proporção. Os resultados devem ser interpretados como evidência de alteração no parâmetro de referência, reconhecendo que a variação nos preços transacionados pode ser mais moderada — ou mesmo inexistente — do que a sugerida pelas estimativas para o VCM. Desta forma, não se pode afirmar sobre a relevância econômica-social do efeito encontrado tendo em vista a falta de informações sobre preço real praticado e quantidade de beneficiários afetados.

4.3. Robustez

Como exercício de robustez, estimaram-se novos modelos de diferenças em diferenças mantendo o mesmo recorte de produto e faixa etária (planos médico-hospitalares coletivos empresariais, 34–38 anos) e a mesma variável dependente dos modelos principais (logaritmo do VCM médio deflacionado por operadora–município–semestre), mas redesenhando o grupo de controle e explorando possível heterogeneidade por nível de concorrência pré-operação.

O painel de robustez parte do mesmo conjunto de mercados tratados utilizado nos modelos principais, mas redefine o grupo de controle: em vez de considerar todos os mercados sem sobreposição entre Hapvida e Intermédica, ou seja com a presença de uma das duas operadoras, passam a ser usados apenas os mercados em que somente a operadora alvo (Intermédica) está presente.

Além disso, os mercados foram classificados em faixas, de acordo com o número de operadoras atuantes no pré-operação (Faixa_1, Faixa_2 e Faixa_3³⁷). Isso permite estimar modelos de diferenças em diferenças separados por faixa e comparar se o efeito médio da operação sobre o VCM difere entre mercados com menor ou maior número de competidores.

A. Modelos sem diferenciação por faixa

³⁷ As faixas são definidas a partir dos tercís da distribuição do número de operadoras com VCM observado no pré-operação no recorte analisado: faixa_1 abrange mercados com até 58 operadoras; faixa_2, mercados com 59 a 61 operadoras; e faixa_3, mercados com 62 a 109 operadoras.

A Tabela 5 reporta os resultados dos modelos de robustez estimados sobre o painel completo (sem estratificação por faixa), replicando as especificações de efeitos fixos dos modelos principais (M1–M3), mas com o novo grupo de controle.

Tabela 5. Resultados dos modelos de diferenças em diferenças (log VCM), com novo grupo de controle – planos coletivos empresariais (34–38 anos)

	(R1)	(R2)	(R3)
DID (tratamento × pós)	0,072289*** (0,005259)	0,072289*** (0,005259)	0,035863*** (0,005364)
Efeitos fixos município	Sim	Sim	Sim
Efeitos fixos operadora	Sim	Sim	Sim
Efeitos fixos semestre	Sim	Sim	Não
Efeitos fixos pandemia	Não	Não	Sim
Efeitos fixos de faixa	Não	Sim	Sim
Núm. obs. ³⁸	671.185	671.185	671.185
R ² ajustado	0,806135	0,806134	0,799993
R ² within	0,001501	0,001501	3,951e-4

Erros-padrão clusterizados em nível município. Variável dependente: log(VCM médio deflacionado). *** p < 0,01; ** p < 0,05; * p < 0,10. Fonte: elaboração própria.

No modelo R1, que inclui efeitos fixos de município, operadora e semestre, o coeficiente associado à interação tratamento×pós é de 0,072289, estatisticamente significativo ao nível de 1%. Isso corresponde a um aumento aproximado de 7,5% no VCM médio dos mercados tratados em relação ao contrafactual dos mercados de controle ($e^{0,0723} - 1 \approx 0,075$).

O modelo R2 adiciona efeitos fixos para a faixa de número de operadoras no pré-operação, mantendo os efeitos fixos de município, operadora e semestre. Nessa especificação, o coeficiente de tratamento×pós permanece exatamente em 0,072289, com o mesmo erro-padrão e valores de R² ajustado e within praticamente idênticos aos de R1. Ou seja, controlar explicitamente por diferenças médias de nível entre as faixas não altera o efeito médio estimado, sugerindo que o redesenho do grupo de controle já garante um grau razoável de comparabilidade estrutural entre mercados tratados e de controle.

Por fim, o modelo R3 substitui os efeitos fixos de semestre por uma *dummy* agregada de pandemia, mantendo efeitos fixos de município, operadora e faixa. Nessa configuração, o coeficiente de tratamento×pós cai para 0,035863, ainda positivo e estatisticamente significativo ao nível de 1%, o que equivale a um aumento em torno de 3,7% no VCM médio dos mercados

³⁸ Nos modelos R1, R2 e R3, o estimador feols indica a remoção automática de seis observações classificadas como *fixed-effect singletons*. Trata-se de células associadas a combinações específicas de município, operadora e tempo (semestre ou indicador de pandemia) nas quais, após a absorção dos efeitos fixos, não resta variação útil nas variáveis explicativas para identificar os coeficientes. Como essas observações não contribuem para a estimação dos parâmetros de interesse, elas são descartadas pelo software, sem impacto substantivo sobre o tamanho efetivo da amostra nem sobre os resultados.

tratados em relação aos controles ($e^{0,0359} - 1 \approx 0,037$). O R^2 ajustado fica em torno de 0,80, refletindo a menor granularidade do controle temporal.

Comparados aos resultados da Tabela 4, os modelos de robustez com painel completo sugerem um efeito médio levemente superior da operação sobre o VCM em log, especialmente na especificação com efeitos fixos de semestre ($M1 \approx 6,3\%$ na amostra original versus $R1 \approx 7,5\%$ no painel de robustez). Ao mesmo tempo, as ordens de magnitude permanecem similares (entre aproximadamente 3,5% e 7,5% nas diferentes combinações de efeitos fixos de semestre/pandemia), o que indica que os resultados não são excessivamente sensíveis à redefinição do grupo de controle, embora haja algum aumento na estimativa quando a comparação é feita apenas com mercados em que apenas a operadora alvo estava presente no pré-operação. As conclusões aqui apresentadas devem ser interpretadas com cautela. A ausência de informações sobre o preço real praticado e a dependência de um valor de referência (VCM) limitam a avaliação da relevância econômica-social dos efeitos observados, assim como a falta de esclarecimento sobre o número de beneficiários afetados.

B. Modelos com diferenciação por faixa

A Tabela 6 apresenta os resultados dos modelos de diferenças em diferenças estimados separadamente por faixas de número de operadoras presentes no pré-operação, sempre mantendo os efeitos fixos de município, operadora e semestre. Cada coluna corresponde a um estrato de intensidade de concorrência: F1 (mercados com até 58 operadoras), F2 (mercados com 59 a 61 operadoras) e F3 (mercados com 62 a 109 operadoras).

Tabela 6. Resultados dos modelos de diferenças em diferenças (log VCM), com novo grupo de controle e por faixa de número de operadoras no pré – planos coletivos empresariais (34–38 anos)

	(F1)	(F2)	(F3)
DID (tratamento $\times$ pós)	-0,020063* (0,010534)	0,099356*** (0,008669)	0,083341*** (0,007907)
Efeitos fixos município	Sim	Sim	Sim
Efeitos fixos operadora	Sim	Sim	Sim
Efeitos fixos semestre	Sim	Sim	Sim
Efeitos fixos pandemia	Não	Não	Não
Núm. obs. ³⁹	222.637	279.867	168.677
R^2 ajustado	0,804399	0,807916	0,816516
R^2 within	5.815e-5	0,002699	0,002993

³⁹ Nos modelos F1, F2 e F3, o estimador feols indica a remoção automática de três a quatro observações classificadas como *fixed-effect singletons*. Trata-se de células associadas a combinações específicas de município, operadora e tempo (semestre ou indicador de pandemia) nas quais, após a absorção dos efeitos fixos, não resta variação útil nas variáveis explicativas para identificar os coeficientes. Como essas observações não contribuem para a estimação dos parâmetros de interesse, elas são descartadas pelo software, sem impacto substantivo sobre o tamanho efetivo da amostra nem sobre os resultados.

Erros-padrão clusterizados em nível município. Variável dependente: $\log(\text{VCM médio deflacionado})$. *** $p < 0,01$; ** $p < 0,05$; * $p < 0,10$. Fonte: elaboração própria.

Na faixa 1, considerando o nível de significância de 5%, o coeficiente estimado não é estatisticamente significativo, assim, não se rejeita a hipótese nula de que não houve efeito seria nesse estrato.

Na faixa 2, o coeficiente estimado é de 0,099356, o que corresponde a um aumento em torno de 10,4% no VCM médio dos mercados tratados controles ($e^{0,0994} - 1 \approx 0,104$).

Na faixa 3, por fim, o coeficiente de tratamento×pós é de 0,083341, implicando um aumento aproximado de 8,7% no VCM médio dos mercados tratados ($e^{0,0833} - 1 \approx 0,087$). ($e^{0,0833} - 1 \approx 0,087$).

Esses resultados sugerem que o efeito médio da operação no VCM dos planos coletivos empresariais na faixa de 34 a 38 anos não é homogêneo ao longo da distribuição por número de operadoras. Nos mercados empresariais com menor número de operadoras no pré (faixa 1), não se observa efeito estatisticamente significativo do VCM; já nos mercados com nível intermediário e alto de concorrência (faixas 2 e 3), as estimativas apontam para um acréscimo positivo e estatisticamente significativo no VCM de cerca de 9%–10% em média. Assim, dentro do recorte analisado, o eventual impacto da operação sobre o VCM parece estar concentrado justamente em mercados onde a estrutura pré era mais “densa” em termos de ofertantes.

Analizados em conjunto, os exercícios de robustez com painel alternativo e estratificação por faixas são coerentes com os resultados dos modelos principais e, ao mesmo tempo, permitem uma leitura mais detalhada da heterogeneidade dos efeitos ao longo dos diferentes mercados. Por um lado, a redefinição do grupo de controle para mercados com apenas a presença da operadora alvo no pré-operação produz estimativas de efeito médio ligeiramente maiores, mas ainda restritas a uma banda de um dígito (entre cerca de 3,5% e 7,5% nas especificações agregadas), compatíveis com um impacto pequeno a moderado sobre o VCM médio dos planos coletivos empresariais. Por outro, a análise por faixas indica que esse efeito pode ser heterogêneo, com ausência de evidência robusta de aumento em mercados menos concorrenciais e efeitos mais pronunciados em mercados com maior número de operadoras no pré.

Como nos modelos principais, é importante reiterar que todos esses resultados se referem ao VCM (um valor de referência) e não diretamente aos preços efetivamente pagos pelos consumidores. Como a norma da ANS admite que os preços praticados se situem dentro de uma banda de $\pm 30\%$ em torno do VCM, variações não se traduzem automaticamente em mudanças proporcionais nos preços transacionados. Além disso, não foi possível incorporar no

presente estudo a quantidade de beneficiários afetados para realmente estimar o efeito da operação. Assim, mesmo quando os modelos apontam diferenças estatisticamente significativas no VCM, as conclusões sobre o impacto final nos preços devem ser interpretadas com cautela.

5. Conclusão

A análise preventiva realizada pelo CADE, no âmbito do controle prévio de estruturas de mercado, ocorre antes da efetiva consumação das operações notificadas. Embora indispensável ao exercício da função preventiva da autoridade concorrencial, trata-se de uma avaliação essencialmente prospectiva, baseada em projeções, estimativas e hipóteses sobre o comportamento futuro dos agentes econômicos e dos mercados envolvidos.

A avaliação *ex post*, por outro lado, tem caráter retrospectivo e busca mensurar os efeitos reais decorrentes de Atos de Concentração já consumados. É nesse contexto que se insere o presente trabalho, cujo objetivo foi realizar análise posterior de operação específica no setor de assistência médica suplementar, em uma tentativa de contribuir para o monitoramento de efeitos concorrenciais e para o aperfeiçoamento da política antitruste brasileira.

Para tanto, adotou-se o método de diferenças em diferenças (DiD), amplamente utilizado em avaliações *ex post* de atos de concentração. A estratégia permitiu comparar a evolução do Valor Comercial da Mensalidade (VCM) entre mercados com sobreposição prévia entre Hapvida e Intermédica (grupo tratado) e mercados em que apenas uma das operadoras estava presente (grupo de controle), antes e depois da operação. Foram utilizados dados semestrais da Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS) para os planos médico-hospitalares coletivos empresariais, faixa etária de 34 a 38 anos, em nível operadora–município–semestre, de 2019 a 2024. Os modelos foram estimados com diferentes combinações de efeitos fixos de município, tempo e operadora.

De forma geral, os resultados indicam que a operação esteve associada a um pequeno aumento estatisticamente significativo do VCM nos mercados tratados, quando comparados aos mercados de controle. Nas especificações tomadas como principais, os coeficientes associados à interação tratamento×pós sugerem um incremento médio do VCM nos mercados tratados situado em um intervalo aproximado de 2,5% a 6,5% em relação ao contrafactual.

Os exercícios de robustez, que redefinem o grupo de controle (para mercados com presença exclusiva da operadora alvo no pré-operação) e estratificam os mercados por faixas de número de operadoras, complementam essa leitura. Nas especificações agregadas, os modelos de robustez apontam para efeitos médios em log da ordem de 3,5% a 7,5% no VCM

dos mercados tratados, próximos aos intervalos estimados nos modelos principais. Já a análise por faixas indica heterogeneidade: não há evidência robusta de aumento do VCM em mercados com menor número de operadoras no pré, enquanto, nos mercados com concorrência intermediária e mais elevada, os efeitos estimados se situam em torno de 9%–10%.

É fundamental destacar, contudo, que todas as estimativas dizem respeito ao VCM, isto é, ao valor comercial de referência informado pelas operadoras em suas notas técnicas atuariais e homologado pela ANS, e não diretamente aos preços efetivamente pagos pelos beneficiários. Os preços de venda podem se situar dentro de uma banda regulatória em torno desse valor ($\pm 30\%$, conforme a IN DIPRO nº 08/2002), de modo que uma variação no VCM não se traduz, necessariamente, em mudança proporcional nos preços praticados. Em alguns casos, reajustes no VCM podem resultar em ajustes muito mais moderados (ou mesmo nulos) nos valores efetivamente cobrados. Em termos de interpretação substantiva, os resultados devem, portanto, ser lidos como evidência de alterações no parâmetro de referência, com cautela ao extrapolar esses achados para conclusões fortes sobre o comportamento dos preços finais, bem como efeitos econômicos, concorrenciais e sociais.

O estudo apresenta ainda outras limitações importantes. Em primeiro lugar, o recorte empírico concentra-se em apenas um tipo de contratação (planos coletivos empresariais) e em uma faixa etária específica (34 a 38 anos), o que restringe a generalização dos resultados para o universo de planos afetados pela operação. Em segundo lugar, a análise foca essencialmente em um único indicador de resultado (VCM), sem incorporar informações sobre quantidade de beneficiários ou outras dimensões relevantes. Em terceiro lugar, a unidade de análise adotada é a operadora individual (razão social da pessoa jurídica reportada à ANS), ainda que muitas integrem grupos econômicos mais amplos.

Essas limitações abrem espaço para uma agenda de pesquisas futuras. Estudos posteriores poderiam, por exemplo, **(i)** replicar a análise para outros tipos de contratação (planos coletivos por adesão) e para faixas etárias distintas; **(ii)** construir indicadores de preço ponderados pelo número de beneficiários de cada plano, aproximando-se mais do gasto médio por usuário; **(iii)** incorporar de forma explícita a estrutura de grupos econômicos das operadoras na construção de variáveis; e **(iv)** explorar estratégias alternativas de identificação causal, como análises de eventos com termos de *lead* e *lag*, ou outras extensões que permitam capturar melhor a dinâmica temporal dos efeitos.

A condução de estudos dessa natureza constitui instrumento importante para o aperfeiçoamento da política de defesa da concorrência, ao permitir que a autoridade antitruste

e a comunidade acadêmica acumulem evidências sobre os impactos de operações complexas em setores de alta relevância econômica e social, como o de saúde suplementar. Futuras pesquisas podem ampliar o escopo empírico para outros atos de concentração e mercados, consolidando uma prática sistemática de avaliações *ex post* no Brasil.

Por fim, o avanço na disponibilidade, integração e qualidade das bases de dados públicas será fundamental para viabilizar estudos mais abrangentes e robustos, fortalecendo a capacidade do CADE e de pesquisadores de mensurar, com maior precisão, os impactos concorrenciais de fusões e aquisições no Brasil.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE SUPLEMENTAR (ANS). *Características dos Produtos da Saúde Suplementar [Dataset]*. Rio de Janeiro: ANS, 2025. Disponível em: <https://dados.gov.br/dados/conjuntos-dados/caracteristicas-dos-produtos-da-saude-suplementar>. Acesso em: 24 ago. 2025.

AGÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE SUPLEMENTAR (ANS). *Informações consolidadas de Beneficiários [Dataset]*. Rio de Janeiro: ANS, 2025. Disponível em: <https://dados.gov.br/dados/conjuntos-dados/informacoes-consolidadas-de-beneficiarios>. Acesso em: 10 out. 2025.

AGÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE SUPLEMENTAR (ANS). *Painel de Precificação*. Edição de junho de 2024. Rio de Janeiro: ANS, 2024. Disponível em: <https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiaMDMxZjBhNTUtZjFkZi00M2Q5LTllZWEtNmM0NWY1NTk5NDkwIiwidCI6IjlkYmE0ODBlLTRmYTctNDJmNC1iYmEzLTBmYjEzNzVmYmU1ZiJ9>. Acesso em: 21 mai. 2025.

AGÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE SUPLEMENTAR (ANS). *Valor Comercial por Município (NTRP) [Dataset]*. Rio de Janeiro: ANS, 2025. Disponível em: <https://dados.gov.br/dados/conjuntos-dados/valor-comercial-por-municipio-ntpr>. Acesso em: 24 ago. 2025.

BRASIL. Lei nº 12.529, de 30 de novembro de 2011. Estrutura o Sistema Brasileiro de Defesa da Concorrência. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 1º dez. 2011. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/l12529.htm . Acesso em: 25 abr. 2025.

BRASIL. Portaria Interministerial nº 994, de 30 de maio de 2012. Estabelece os valores atualizados dos critérios de notificação previstos no art. 88 da Lei nº 12.529/2011. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 31 maio 2012. Disponível em:

<https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-interministerial-n-994-de-30-de-maio-de-2012-30817564>. Acesso em: 10 mai. 2025.

BUCCIROSSI, Paolo; CIARI, Lorenzo; DUSO, Tomaso; FRIDOLFSSON, Sven-Olof; SPAGNOLO, Giancarlo; VITALE, Cristiana. *Ex-post review of merger control decisions: a study for the European Commission by Lear*. [S.l.]: Lear, 2007. Disponível em: <https://www.learlab.com/publication/ex-post-review-of-merger-control-decisions/>. Acesso em: 06 jun. 2025.

CONSELHO ADMINISTRATIVO DE DEFESA ECONÔMICA (Brasil). Anuário do CADE: 2024. Brasília, DF: CADE, 2024. Disponível em: <https://indd.adobe.com/view/89a82010-1734-43f2-954b-0318eb218ed1>. Acesso em: 12 maio 2025.

CONSELHO ADMINISTRATIVO DE DEFESA ECONÔMICA (Brasil). Atos de concentração nos mercados de planos de saúde, hospitais e medicina diagnóstica. *Cadernos do Cade*. Departamento de Estudos Econômicos, 2022. Disponível em: https://cdn.cade.gov.br/Portal/centrais-de-conteudo/publicacoes/estudos-economicos/cadernos-do-cade/DOI/Cadernos-do-Cade_AC-saude-suplementar_DOI_10.52896_dee.cc1.022.pdf. Acesso em: 10 mai. 2025.

CONSELHO ADMINISTRATIVO DE DEFESA ECONÔMICA (Brasil). CADE bate recorde de notificação de atos de concentração em 2024. Brasília, DF: CADE, 9 jan. 2025. Disponível em: <https://www.gov.br/cade/pt-br/assuntos/noticias/cade-bate-recorde-de-notificacao-de-atos-de-concentracao-em-2024>. Acesso em: 10 mai. 2025.

CONSELHO ADMINISTRATIVO DE DEFESA ECONÔMICA (Brasil). Competências. Brasília, DF: CADE, [s.d.]. Disponível em: <https://www.gov.br/cade/pt-br/aceso-a-informacao/institucional/competencias>. Acesso em: 10 mai. 2025.

CONSELHO ADMINISTRATIVO DE DEFESA ECONÔMICA (Brasil). *Guia para análise de atos de concentração horizontal*. Brasília, DF: CADE, 2016. Disponível em: <https://cdn.cade.gov.br/Portal/centrais-de-conteudo/publicacoes/guias-do-cade/guia-para-analise-de-atos-de-concentracao-horizontal.pdf>. Acesso em: 10 mai. 2025.

CONSELHO ADMINISTRATIVO DE DEFESA ECONÔMICA (Brasil). *Guia V+: Guia de análise de atos de concentração não horizontais*. Brasília, DF: CADE, 2024. Disponível em: <https://cdn.cade.gov.br/Portal/centrais-de-conteudo/publicacoes/Guia%20V+/Guia-V+2024.pdf>. Acesso em: 10 mai. 2025.

CONSELHO ADMINISTRATIVO DE DEFESA ECONÔMICA (Brasil). *Parecer nº 24/2021/CGAA2/SGA1/SG, de 15 de dezembro de 2021*. Brasília: CADE, 2021. Disponível em: https://sei.cade.gov.br/sei/modulos/pesquisa/md_pesq_documento_consulta_externa.php?HJ7F4wnIPj2Y8B7Bj80h1lskj7ohC8yMfhLoDBLddYl-7uFR_na6jhbHWrj4KxnS1kWTqVXdkG4hvJVLvGMRApDIUbCh1j9BIIYlWk012Pa9PGnEsExSswodvxdAbKn. Acesso em: 21 mai. 2025.

CONSELHO ADMINISTRATIVO DE DEFESA ECONÔMICA (Brasil). *Resolução nº 1, de 29 de maio de 2012*. Aprova o Regimento Interno do CADE. *Diário Oficial da União: seção 1*, Brasília, DF, p. 88-91, 31 maio 2012. Disponível em: <https://cdn.cade.gov.br/Portal/centrais-de-conteudo/regimento-interno/Regimento-interno-Cade-versao-14-04-2023.pdf>. Acesso em: 25 abr. 2025.

GARMON, Christopher. The accuracy of hospital merger screening methods. *RAND Journal of Economics*, v. 48, n. 4, p. 1068–1102, 2017.

HAAS-WILSON, Deborah; GARMON, Christopher. Two hospital mergers on Chicago's North Shore: a retrospective study. *Bureau of Economics Working Paper*, n. 294, Federal Trade Commission, 2009. Disponível em: https://www.ftc.gov/sites/default/files/documents/reports/two-hospital-mergers-chicago%E2%80%99s-north-shore-retrospective-study/wp294_0.pdf. Acesso em: 02 jun. 2025.

HAPVIDA. *Hapvida anuncia 11 de fevereiro como data efetiva para incorporação da NotreDame Intermédica e procedimentos para acionistas*. InfoMoney, São Paulo, 24 jan. 2022. Disponível em: <https://www.infomoney.com.br/mercados/hapvida-hapv3-anuncia-11-de-fevereiro-como-data-efetiva-para-incorporacao-da-notre-dame-gndi3-e-procedimentos-para-acionistas/>. Acesso em: 18 out. 2025.

HO, Vivian; HAMILTON, Barton H. Hospital Mergers and Acquisitions: Does Market Consolidation Harm Patients? *Journal of Health Economics*, v. 19, n. 5, p. 767-791, 2000. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0167-6296\(00\)00052-7](https://doi.org/10.1016/S0167-6296(00)00052-7). Acesso em: 01 jun. 2025.

JIMÉNEZ, J.L., PERDIGUERO, J. Mergers and difference-in-difference estimator: Why firms do not increase prices?. *European Journal of Law and Economics* 285–311 (2018). DOI: <https://doi.org/10.1007/s10657-014-9437-0>. Acesso em: 20 mai. 2025.

KEMP, R. G. M.; KERSTEN, N.; SEVERIJNEN, A. M. Price Effects of Dutch Hospital Mergers: An Ex-post Assessment of Hip Surgery. *De Economist*, v. 160, p. 237–255, 2012. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10645-012-9189-6>. Acesso em: 03 jun. 2025.

KOCH, Thomas G.; WENDLING, Brett W.; WILSON, Nathan E. The effects of physician and hospital integration on Medicare beneficiaries' health outcomes. *The Review of Economics and Statistics*, v. 103, n. 4, p. 725–739, 2021. DOI: https://doi.org/10.1162/rest_a_00924. Acesso em: 02 jun. 2025.

KOCH, Thomas; ULRICK, Shawn. Price effects of a merger: evidence from a physicians' market. *Bureau of Economics Working Paper*, n. 333, Federal Trade Commission, 2017. Disponível em: https://www.ftc.gov/system/files/documents/reports/price-effects-merger-evidence-physicians-market/working_paper_333.pdf. Acesso em: 02 jun. 2025.

KRISHNAN, R. A.; KRISHNAN, H. Effects of Hospital Mergers and Acquisitions on Prices. *Journal of Business Research*, v. 56, n. 8, p. 647-656, 2003. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0148-2963\(01\)00309-5](https://doi.org/10.1016/S0148-2963(01)00309-5). Acesso em: 01 jun. 2025.

MOTTA, Lucas Varjão; RESENDE, G. M. *Mensurando os benefícios de combate a cartéis: o caso do cartel de combustíveis no Distrito Federal*. Departamento de Estudos Econômicos, CADE, Disponível em: <https://cdn.cade.gov.br/Portal/centrais-de-conteudo/publicacoes/estudos-economicos/documentos-de-trabalho/2019/documento-de-trabalho-n04-2019-mensurando-os-beneficios-de-combate-a-carteis-o-caso-do-cartel-de-combustiveis-no-distrito-federal.pdf>. Acesso em: 15 mai. 2025.

ORGANIZAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO. *Reference guide on ex-post evaluation of competition agencies' enforcement decisions*. OECD Publishing, Paris, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1787/262476ff-en>. Acesso em: 28 abr. 2025.

ROMANO, Patrick S.; BALAN, David J. A retrospective analysis of the clinical quality effects of the acquisition of Highland Park Hospital by Evanston Northwestern Healthcare. *International Journal of the Economics of Business*, v. 18, n. 1, p. 45–64, 2011. DOI: <https://doi.org/10.1080/13571516.2011.542953>. Acesso em: 02 jun. 2025.

SEVERINO, L. S. M.; RESENDE, G. M.; BISPO, F. *Avaliação ex post de ato de concentração: o caso Sadia-Perdigão*. Documento de Trabalho nº 0003/2019, Departamento de Estudos Econômicos, CADE, 2019. Disponível em: <https://cdn.cade.gov.br/Portal/centrais-de-conteudo/publicacoes/estudos-economicos/documentos-de-trabalho/2019/documento-de-trabalho-n03-2019-avaliacao-ex-post-de-ato-de-concentracao-o-caso-sadia-perdigao.pdf>. Acesso em: 15 mai. 2025.

SEVERINO, L. S. M.; RESENDE, G. M.; LIMA, R. C. A. *Ex post mergers evaluation: Evidence from the Brazilian airline industry*. Documento de Trabalho nº 0003/2021, Departamento de Estudos Econômicos, CADE, 2021. Disponível em: http://cdn.cade.gov.br/Portal/centrais-de-conteudo/publicacoes/estudos-economicos/documentos-de-trabalho/2021/Documento-de-Trabalho_Ex-post-mergers-evaluation-Evidence-from-the-Brazilian-airline-industry-versao-final.pdf. Acesso em: 15 mai. 2025.

TENN, Steven. The price effects of hospital mergers: a case study of the Sutter–Summit transaction. *International Journal of the Economics of Business*, v. 18, n. 1, p. 65–82, 2011. DOI: <https://doi.org/10.1080/13571516.2011.542956>. Acesso em: 02 jun. 2025.

THOMPSON, Aileen. The effect of hospital mergers on inpatient prices: a case study of the New Hanover–Cape Fear transaction. *International Journal of the Economics of Business*, v. 18, n. 1, p. 91–101, 2011. DOI: <https://doi.org/10.1080/13571516.2011.542956>. Acesso em: 02 jun. 2025.