ipea Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada

Título do capítulo	**APRESENTAÇÃO CADE**
Equipe técnica	Alexandre Cordeiro Macedo Lílian Santos Marques Severino André Luís Macagnan Freire
DOI	http://dx.doi.org/10.38116/978-65-5635-104-9/apresentacaocade

Título do livro	MÉTODOS QUANTITATIVOS APLICADOS A CARTÉIS E *BID-RIGGING*
Organizadores	Eduardo Pedral Sampaio Fiuza José Gustavo Feres
Volume	-
Série	-
Cidade	Brasília
Editora	Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea)
Ano	2026
Edição	-
ISBN	978-65-5635-104-9
DOI	http://dx.doi.org/10.38116/978-65-5635-104-9

© Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – ipea 2026
–2026
As publicações do Ipea estão disponíveis para *download* gratuito nos formatos PDF (todas) e EPUB (livros e periódicos). Acesse: http://www.ipea.gov.br/portal/publicacoes

As opiniões emitidas nesta publicação são de exclusiva e inteira responsabilidade dos autores, não exprimindo, necessariamente, o ponto de vista do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada ou do Ministério do Planejamento e Orçamento.

É permitida a reprodução deste texto e dos dados nele contidos, desde que citada a fonte. Reproduções para fins comerciais são proibidas.

APRESENTAÇÃO CADE

É com grande satisfação que apresentamos o livro *Métodos quantitativos aplicados a cartéis e bid-rigging*, obra de relevância ímpar, fruto de um esforço conjunto entre o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea), o Conselho Administrativo de Defesa Econômica (Cade), a Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe (Cepal) e o Fundo de Defesa dos Direitos Difusos (FDD). Esta publicação reflete o êxito da colaboração institucional estabelecida no âmbito do Acordo de Cooperação Técnica nº 04/2017 entre o Ipea e o Cade, com financiamento mobilizado pelo Termo de Execução Descentralizada nº 01/2018 FDD-Ipea e com contrapartidas obtidas pelo Programa Executivo de Cooperação Cepal-Ipea (2020-2021).

Cartéis caracterizam-se por acordos entre concorrentes, com o objetivo de reduzir ou de eliminar a concorrência, adotando práticas como fixação de preços, divisão de mercado, manipulação de resultados ou outras ações que restrinjam a competição. No caso específico das licitações, a prática mais frequente é a divisão do mercado, também conhecida pelos economistas como divisão de quantidades (*output levels*). É comum empresas optarem por dividir as licitações ou os lotes entre si, utilizando esquemas de rodízio de propostas (*bid-rotation*). Para disfarçar essa prática, recorrem a diferentes estratégias, sendo a mais comum a apresentação de propostas de cobertura (*cover bidding*), em que empresas submetem ofertas previamente ajustadas para serem superiores à da empresa escolhida de antemão para vencer. Destaca-se que a criatividade dos agentes econômicos é praticamente ilimitada, o que significa que essas estratégias são exemplos, porém não se constituem nas únicas adotadas em infrações colusivas, especialmente, com o advento do uso de algoritmos e de inteligência artificial, que têm ampliado as possibilidades de coordenação e de disseminação de práticas anticompetitivas.[1]

Esta obra se propõe a oferecer ao público técnico e acadêmico um conjunto robusto de metodologias quantitativas para a identificação e mensuração de condutas anticompetitivas, especificamente, cartéis e manipulação de licitações (*bid-rigging*). Reconhecemos, no entanto, que o uso dessas ferramentas não está isento de limitações, o que nos leva a tecer alguns esclarecimentos necessários sobre a aplicabilidade e interpretação dos resultados obtidos por essas metodologias.

O primeiro ponto a considerar diz respeito ao fato de que, sob a perspectiva jurídica, o Cade considera casos de cartel condutas ilícitas em si mesmas, de modo que a apresentação de provas que demonstrem a existência do acordo colusivo é suficiente para sua comprovação. Entretanto, as condutas tipificadas como cartel

1. Vale ressalvar que a chamada colusão algorítmica não está dentro do escopo da presente obra.

exigem uma profunda análise por parte da autoridade antitruste, para averiguar se as provas da existência do cartel são suficientemente fortes e robustas e, não menos importante, se tais provas implicam, para além da dúvida razoável, o envolvimento individualizado dos investigados, elementos cuja ausência poderia resultar na violação ao princípio do *in dubio pro reo*, aplicado tanto em processos penais como administrativos. Nesse sentido, é importante ponderar que decisões emblemáticas do Conselho reforçam que métodos econométricos não devem ser empregados para refutar o peso de provas diretas. As ferramentas quantitativas, quando aplicáveis, desempenham um papel fundamental como instrumentos para filtrar cartéis, auxiliando na hierarquização de hipóteses suspeitas de colusão e permitindo a priorização de recursos investigativos. Além disso, são úteis na avaliação de poder de mercado, na análise de condutas unilaterais e em atos de concentração. Todavia, esse conjunto de ferramentas nunca deve ser utilizado como base para invalidar a existência de um cartel diante de evidências diretas e inequívocas de conluio.

Isso, porque, para a configuração de um cartel, basta a comprovação de que um acordo foi celebrado, o que já garante a subsunção do fato à norma. A existência de efeitos concretos decorrentes do acordo, embora relevante em outros contextos, não é determinante para a tipificação da conduta. Esses efeitos podem não se materializar, devido a fatores completamente exógenos, como mudanças macroeconômicas ou choques de demanda, ou mesmo por questões endógenas ao próprio acordo. Afinal, cartéis são por natureza instáveis, e seus membros frequentemente têm incentivos para se desviarem do pacto ilícito.

O segundo ponto diz respeito à sensibilidade dos modelos e à parcimônia na sua compreensão. Ainda que a literatura econômica apresente modelos reconhecidamente eficazes, que buscam distinguir condutas competitivas de práticas colusivas com base, por exemplo, em dados de precificação e de lucros, é imprescindível destacar que tais métodos podem ter alguns vieses, quando implementados. A fragilidade da utilização dos resultados obtidos na maioria das vezes pelos modelos está relacionada às peculiaridades dos dados que foram utilizados na aplicação e nas hipóteses subjacentes aos modelos escolhidos. Assim, entende-se que seu emprego, embora valioso em debates teóricos e acadêmicos, deve ser feito com muita cautela.

Destaca-se que muitos modelos econométricos são desenvolvidos com o objetivo de identificar comportamentos anticompetitivos a partir de variáveis quantitativas de fácil mensuração, como preços e margens de lucro. No entanto, mesmo para essas variáveis, existem situações específicas em que os modelos podem falhar em detectar comportamentos característicos de cartel, ainda que um acordo anticompetitivo esteja em vigor (Stigler, 1964; Friedman, 1971; Osborne, 1976; Green e Porter, 1984).

Além disso, há aspectos extremamente difíceis de incorporar em análises quantitativas, como o uso de violência física, a "negativa" de acesso a bens relacionados a

direitos fundamentais dos indivíduos e os efeitos indiretos de um cartel, como a perda de empregos ou os impactos sociais mais amplos.[2] Essas dimensões ressaltam a importância de que a análise não se limite aos dados quantitativos nem se embase majoritariamente neles, mas se apoie no conteúdo probatório suficientemente forte e robusto da existência do cartel e do envolvimento individualizado dos investigados na conduta.

O terceiro ponto a ser destacado concerne à utilização de ferramentas econômicas para a estimativa de danos e para a dosimetria de multas pelo Cade. É inegável que a mensuração do sobrepreço e do prejuízo causado por cartéis é uma prática recorrente, especialmente com o objetivo de embasar a aplicação de multas e de sanções que cumpram os propósitos retributivos e dissuasórios da política antitruste, bem como para viabilizar a reparação de danos, conforme previsto na Lei nº 14.470/2022. Contudo, a experiência tem evidenciado que essas estimativas frequentemente apresentam imprecisões e níveis limitados de confiabilidade.

Frequentemente, a fragilidade dos resultados obtidos nos modelos econômicos utilizados nesses cálculos se deve ao fato de variarem significativamente, conforme os dados e os métodos aplicados. Essa falta de robustez, somada à complexidade da coleta de dados e às particularidades das indústrias envolvidas, torna o processo de quantificação um desafio, quanto às escolhas técnicas, e suscetível a questionamentos judiciais (OECD, 2011; Hovenkamp, 2011).

Em relação a esse terceiro ponto, vale reforçar que, no início de 2019, o Cade foi aceito como membro do Comitê de Concorrência da Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), consolidando mais de cinquenta anos de trabalho da autarquia com a defesa da concorrência no Brasil. Para a entrada efetiva do Cade no Comitê, foram realizadas várias pesquisas, que culminaram na publicação do relatório *Revisão por pares da OCDE sobre a legislação e política de concorrência: Brasil* (OCDE, 2019). Segundo tal documento, apesar de o histórico do Cade ser suficiente para a sua efetivação como membro, foram apresentadas recomendações de revisão e melhorias na política de concorrência brasileira.

Merece destaque a recomendação específica para que o Cade esclarecesse a metodologia do cálculo de multas, apresentando uma abordagem clara e objetiva que evitasse "cálculos complexos em relação à vantagem auferida pela empresa como resultado da infração concorrencial" (OCDE, 2019). Assim, em conformidade com as recomendações da OCDE e buscando garantir segurança jurídica a suas decisões, pautando-se pelos princípios de transparência e de proporcionalidade na definição das multas, em 2023, o Cade publicou o seu guia de dosimetria (Cade, 2023), após uma análise detalhada da sua jurisprudência sobre multas aplicadas entre janeiro de

2. Para efeitos macroeconômicos da atuação das agências de concorrência contra condutas anticompetitivas, sugerimos as seguintes leituras: OECD (2014b), Dierx *et al*. (2023) e CMA (2025).

2012 e dezembro de 2022. Salienta-se que o art. 37, inciso I, da Lei nº 12.529/2011, estabelece que a multa não será inferior à vantagem auferida pelo infrator, caso seja possível sua estimação. Entretanto, a análise da jurisprudência confirmou o que já havia sido observado pela OCDE e demonstrou que esse cálculo, muitas vezes, não é viável ou apresenta elevado grau de imprecisão, o que impede sua aplicação direta em muitos casos concretos. Dessa forma, o método adotado pelo Cade, nos últimos anos, segue um padrão consistente de três etapas: i) definição da base de cálculo e da alíquota de referência; ii) análise das circunstâncias específicas do caso (agravantes e atenuantes, bem como as condições individuais de cada representado); e iii) verificação da conformidade legal do valor estipulado. Precisamente, em relação à base de cálculo contemplada na primeira etapa, o Cade tem considerado o faturamento bruto dentro do ramo de atividade no ano anterior à instauração do processo administrativo, podendo, conforme as particularidades do caso concreto, ajustar essa abordagem, quando a aplicação do ramo definido na Resolução Cade nº 3/2012 for considerada "manifestamente desproporcional". Tal procedimento reflete um esforço contínuo para assegurar a proporcionalidade e a transparência nas sanções.

Os pontos discutidos servem como um alerta necessário para o leitor e para os profissionais envolvidos no combate às infrações concorrenciais. A modelagem quantitativa, embora poderosa, deve ser manejada com prudência, sobretudo quando aplicada em um contexto de direito antitruste. Acreditamos que esta obra oferecerá uma contribuição valiosa para o debate sobre o uso de métodos quantitativos na análise de condutas anticompetitivas, sem que se percam de vista as limitações inerentes a essas ferramentas.

Desejamos que esta publicação sirva não apenas como um manual técnico, mas também como um convite à reflexão crítica sobre os limites e as possibilidades das ferramentas econômicas na detecção e na punição de cartéis e que seja uma referência para estudiosos, economistas, advogados e gestores públicos, ajudando a fortalecer os instrumentos de defesa da concorrência no Brasil e no exterior.

Alexandre Cordeiro Macedo
Auditor de carreira da Controladoria-Geral da União (CGU)
e ex-presidente do Cade

Lílian Santos Marques Severino
Economista-chefe no Cade e professora no Instituto Brasiliense
de Direito Público (IDP)

André Luís Macagnan Freire
Procurador-chefe no Cade