XXIX CONGRESSO NACIONAL DO CONPEDI BALNEÁRIO CAMBORIU - SC

DIREITO, ECONOMIA E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO SUSTENTÁVEL I

EVERTON DAS NEVES GONÇALVES

ALESSANDRA VANESSA TEIXEIRA

OSVALDO AGRIPINO DE CASTRO JUNIOR

Copyright © 2022 Conselho Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Direito

Todos os direitos reservados e protegidos. Nenhuma parte destes anais poderá ser reproduzida ou transmitida sejam quais forem os meios empregados sem prévia autorização dos editores.

Diretoria – CONPEDI
Presidente - Prof. Dr. Orides Mezzaroba - UFSC – Santa Catarina
Diretora Executiva - Profa. Dra. Samyra Haydêe Dal Farra Naspolini - UNIVEM/FMU – São Paulo
Vice-presidente Norte - Prof. Dr. Jean Carlos Dias - Cesupa – Pará
Vice-presidente Centro-Oeste - Prof. Dr. José Querino Tavares Neto - UFG – Goiás
Vice-presidente Sul - Prof. Dr. Leonel Severo Rocha - Unisinos – Rio Grande do Sul
Vice-presidente Sudeste - Profa. Dra. Rosângela Lunardelli Cavallazzi - UFRJ/PUCRio – Rio de Janeiro
Vice-presidente Nordeste - Profa. Dra. Gina Vidal Marcilio Pompeu - UNIFOR – Ceará

Representante Discente: Prof. Dra. Sinara Lacerda Andrade – UNIMAR/FEPODI – São Paulo

Conselho Fiscal:
Prof. Dr. Caio Augusto Souza Lara – ESDHC – Minas Gerais
Prof. Dr. João Marcelo de Lima Assafim - UCAM – Rio de Janeiro
Prof. Dr. José Filomeno de Moraes Filho – Ceará
Prof. Dr. Lucas Gonçalves da Silva – UFS – Sergipe
Prof. Dr. Valter Moura do Carmo – UNIMAR – São Paulo
Secretarias
Relações Institucionais:
Prof. Dra. Daniela Marques De Moraes – UNB – Distrito Federal
Prof. Dr. Horácio Wanderlei Rodrigues - UNIVEM – São Paulo
Prof. Dr. Yuri Nathan da Costa Lannes - Mackenzie – São Paulo
Comunicação:
Prof. Dr. Liton Lanes Pilau Sobrinho - UPF/Univali – Rio Grande do Sul
Profa. Dra. Maria Creusa De Araújo Borges - UFPB – Paraíba
Prof. Dr. Matheus Felipe de Castro - UNOESC – Santa Catarina
Relações Internacionais para o Continente Americano:
Prof. Dr. Heron José de Santana Gordilho - UFBA – Bahia
Prof. Dr. Jerônimo Siqueira Tybusch - UFSM – Rio Grande do Sul
Prof. Dr. Paulo Roberto Barbosa Ramos - UFMA – Maranhão
Relações Internacionais para os demais Continentes:
Prof. Dr. José Barroso Filho – ENAJUM
Prof. Dr. Rubens Beçak - USP – São Paulo
Profa. Dra. Viviane Coêlho de Séllos Knoerr - Unicuritiba – Paraná
Eventos:
Prof. Dr. Antônio Carlos Diniz Murta - Fumec – Minas Gerais
Profa. Dra. Cinthia Obladen de Almendra Freitas - PUC – Paraná
Profa. Dra. Livia Gaigher Bosio Campello - UFMS – Mato Grosso do Sul

Membro Nato – Presidência anterior Prof. Dr. Raymundo Juliano Feitosa – UMICAP – Pernambuco

D597

Direito, economia e desenvolvimento econômico sustentável I [Recurso eletrônico on-line] organização CONPEDI

Coordenadores: Alessandra Vanessa Teixeira; Everton Das Neves Gonçalves; Osvaldo Agripino de Castro Junior. – Florianópolis: CONPEDI, 2022.

Inclui bibliografia
ISBN: 978-65-5648-632-1
Modo de acesso: www.conpedi.org.br em publicações
Tema: Constitucionalismo, Desenvolvimento, Sustentabilidade e Smart Cities

1. Direito – Estudo e ensino (Pós-graduação) – Encontros Nacionais. 2. Direito. 3. Economia e desenvolvimento econômico sustentável. XXIX Congresso Nacional do CONPEDI Balneário Camboriu - SC (3: 2022: Florianópolis, Brasil).

CDU: 34



Conselho Nacional de Pesquisa
e Pós-Graduação em Direito Florianópolis
Santa Catarina – Brasil
www.conpedi.org.br

XXIX CONGRESSO NACIONAL DO CONPEDI BALNEÁRIO CAMBORIU - SC

DIREITO, ECONOMIA E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO SUSTENTÁVEL I

Apresentação

Apresentação XXIX CONPEDI/ Balneário Camboriú, SC; 08/12/2022.

Neste mês de dezembro de 2022 realiza-se o XXIX CONPEDI em Balneário Camboriú, belíssima cidade litorânea de Santa Catarina. Ainda que enfrentando os resquícios do avassalador vírus da COVID-19 e das recentes enchentes que assolaram estradas e áreas residenciais; respiram-se, agora, ares de renovação, até porque, para além dos esforços vacinais e das correntes de solidariedade do povo catarinense, experienciou-se, mais uma vez, a força da democracia brasileira conforme os pleitos realizados neste último quartel de 2022. Entre a vontade de uns e outros, permanece o Brasil vitorioso pelo respeito às suas Instituições e à vontade popular. E, assim, chega-se ao término de 2022 enfatizando-se o pensamento acadêmico, mormente como, aqui, apresentam-se os trabalhos de excelente qualidade inscritos no GT Direito Economia e Desenvolvimento Econômico Sustentável (DEDES1). Nesta edição apresentam-se os artigos que haverão de suprir os repositórios dos anais do Evento CONPEDI e de suas revistas e livros. É a produção acadêmica de vanguarda que contribui sobremaneira com o desenvolvimento do amado Brasil. Os articulistas transitam sobre variados temas de suma importância para a dinamização do necessário desenvolvimento em busca de novos espaços para inclusão social, para a alteridade, para a percepção do outro, na Política, na Economia, na Sociologia e no Direito Pátrio.

Há de se destacar, também o esforço das Universidades Locais como a Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) e a Universidade do Vale do Itajaí (UNIVALI) para realização do CONPEDI

Convida-se, assim, a todos (as) para que, em meio à apreciação das belas paragens e paisagens de Itajaí, Porto Belo, Bombinhas e Balneário Camboriú, acompanhem-se tão distintos trabalhos acadêmicos que ora se apresentam:

O DIREITO ECONÔMICO TRIBUTÁRIO E A TEORIA DA TRIBUTAÇÃO ÓTIMA: A CONCILIAÇÃO ENTRE EFICIÊNCIA E EQUIDADE, de autoria de Everton Das Neves Gonçalves, Joana Stelzer e João Victor Szpoganicz Junckes; tratando os tributos como potentes estímulos ao comportamento humano sendo capazes de (des) incentivar

determinadas condutas. A pesquisa analisa especial objeto do Direito Econômico Tributário, qual seja, a Teoria da Tributação Ótima e sua possibilidade para conciliar eficiência e equidade, mormente, sob a orientação do Princípio da Eficiência Econômico-Social (PEES).

O PRINCÍPIO DA EFICIÊNCIA ECONÔMICO-SOCIAL E A FUNÇÃO ECONÔMICO-REGULATÓRIA DA CONTRATAÇÃO PÚBLICA NO BRASIL elaborado por Everton Das Neves Gonçalves, Joana Stelzer e Thyago de Pieri Bertoldi,

investigando as principais críticas quanto à utilização da contratação pública como instrumento de política econômica no Brasil e a existência de critério(s) hermenêutico(s) para sua implementação; ainda, segundo o Princípio da Eficiência Econômico-Social (PEES), tão adequado para balizar as políticas públicas horizontais, acessórias ou secundárias promovidas por meio das contratações públicas, minimizando as críticas ao uso da função regulatória das compras públicas.

O DIREITO AO DESENVOLVIMENTO NA PERSPECTIVA DO CAPITALISMO HUMANISTA: UMA ANÁLISE FRENTE AO SISTEMA ECONÔMICO DE RACIONALIDADE NEOLIBERAL escrito por Giana Pante, Alessandra Vanessa Teixeira e Karen Beltrame Becker Fritz, apresentando o estudo do capitalismo a partir dos fundamentos dos direitos humanos, reconhecendo a influência perversa da razão neoliberal como grande desafio, porque não há como negar que o Sistema Capitalista, enquanto fundamento da Ordem Econômica, deixa transparecer a existência de forma válida de desenvolvimento. Avalia os principais pontos que levam o Sistema Capitalista a ser desvirtuado dos fundamentos econômicos e sociais constantes na Carta Política Brasileira, dentro da Teoria do Capitalismo Humanista e do conceito de desenvolvimento, principalmente no que tange ao modo de manifestação dos Direitos Humanos e fundamentais.

O EFEITO DA REVISÃO DA TAXA DE JUROS PELO PODER JUDICIÁRIO GAÚCHO NO MERCADO DE CRÉDITO elaborado por Pedro Alexandre Bergman Zaffari, Karen Beltrame Becker Fritz e Alessandra Vanessa Teixeira destaca que a quantidade de ações revisionais em solo gaúcho passou a números elevados, chegando ao ponto de o Tribunal de Justiça ter Câmaras especializadas no julgamento dessa espécie de demanda. Assim, o artigo analisa as implicações da interferência do Poder Judiciário na limitação da taxa de juros de contratos bancários sob o prisma do Direito Econômico e a potencial chance do aumento das referidas taxas cobradas pelo mercado e o enrijecimento de regras para a concessão de crédito bancário.

RESPONSABILIDADE PENAL DA PESSOA JURÍDICA NA ECONOMIA SUSTENTÁVEL de autoria de Charliane Patrícia Vieira Galdino e Ana Lenira Ribeiro Coutinho Maia que explicam ser a responsabilidade penal das pessoas jurídicas questão polêmica na doutrina criminal destacando a prevalência da Teoria da Realidade, que entende que as pessoas coletivas não só existem legalmente, mas também têm vontade jurídica própria, conforme artigos 173 § 5° e 225 § 3° da Constituição da República Federativa do Brasil.

A CONSTITUIÇÃO DE CONSÓRCIOS APARENTES COMO INSTRUMENTO DE CARTELIZAÇÃO NAS LICITAÇÕES PÚBLICAS: A TÉCNICA DO SCREENING PODE SER ÚTIL PARA SUA DETECÇÃO E DISSUASÃO? escrito por Fabiano Teodoro de Rezende Lara, Pedro Henrique Chadid de Oliveira e Elisa Santos Coelho Sarto, destacando que as práticas anticoncorrenciais nos processos de compras públicas vêm sendo objeto de maior atenção por parte dos Órgãos e Agências de Defesa da Concorrência e combate à corrupção. O artigo tem como objeto a avaliação da eficácia da técnica de screening nas licitações públicas como instrumento de detecção e dissuasão de colusões ilícitas (cartelização) entre concorrentes diretos através de consórcios aparentes, usando a metodologia científica da Teoria dos Jogos.

A CORREÇÃO MONETÁRIA - REFLEXOS NAS RELAÇÕES JURÍDICAS INTERNACIONAIS E O CUSTO DE TRANSAÇÃO de autoria de Fernando Rangel Alvarez dos Santos, Lucas Baffi Ferreira Pinto e Valter da Silva Pinto; investiga os reflexos da correção monetária nas relações jurídicas internacionais, bem como, descreve a trajetória do fenômeno inflacionário e a inserção da correção monetária em outros países.

CONSTITUCIONALISMO, DEVER DE TRIBUTAR E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL elaborado por Claudinei Ferreira Moscardini Chavasco e Heroana Letícia Pereira em que debatem acerca da relação entre o Direito ao Desenvolvimento Sustentável e o Paradigma Constitucional relacionando a Agenda 2030 com a adoção de viés decisório voltado a beneficiar tanto as dimensões Econômicas e sociais como, ambientais. Segue a tese de Casalta Nabais sobre o conceito de Estado Fiscal, sob o enfoque da ideia, da construção de uma sociedade livre, justa e solidária que deve estar associada à opção de custear as necessidades financeiras do Estado por meio de tributos.

LEI DE LIBERDADE ECONÔMICA E O PROTAGONISMO PRINCIPIOLÓGICO: UMA LEI NECESSÁRIA OU APENAS UMA REAFIRMAÇÃO DOS PRECEITOS CONSTITUCIONAIS? elaborado por Fabiane Aparecida Soares Da Silva Lucena e Daniel Firmato de Almeida Gloria; propondo reflexão sobre a Lei nº 13.874/2019, oriunda da

medida provisória nº 881/2019, que instituiu a Declaração de Direitos de Liberdade Econômica, concluindo que a mesma amplifica preceitos elementares ainda não materializados oportunizando ambiente próspero para o desenvolvimento econômico.

MERCADO DE CAPITAIS DIGITALIZADO E O CONTROLE JUDICIAL escrito por Marcelo Lucca enfatizando que, a partir da Indústria 4.0, o Mercado de capitais tornou-se completamente digitalizado, com aumento da circulação de bens e serviços por meio eletrônico. A digitalização tornou-se processo disruptivo que transformou os mercados de capitais globais onde, fruto da incursão de novas ferramentas tecnológicas e plataformas de negociação, o dinamismo e o volume transacional aumentaram, contribuindo para o seu desenvolvimento e necessitando aprofundamento em suas análises e impactos, tanto no meio econômico como econômico.

OS DESAFIOS DO FEDERALISMO FISCAL BRASILEIRO DEPOIS DA EXPANSÃO MUNICIPAL DA DÉCADA DE 1990 E A SUSTENTABILIDADE DAS POLÍTICAS PÚBLICAS LOCAIS escrito por Janaína Rigo Santin e Anna Gabert Nascimento, discutindo o déficit encontrado nas contas municipais, tendo como marco temporal a Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, a qual elevou o status dos Municípios a Ente Federativo, garantindo, a Estes, competências e receitas próprias. Os autores chamam a atenção para o fato de que, em mais de 30 anos de vigência da Carta Constitucional Pátria, verificam-se situações de insustentabilidade das contas municipais, causadas por um federalismo tributário injusto, decorrente da parca distribuição de recursos para que os Municípios possam fazer frente a todas as atribuições a eles destinadas.

POLÍTICAS PÚBLICAS E O CRESCIMENTO ECONÔMICO DE ESTADO NA PERSPECTIVA DA SOCIEDADE DE RISCO de autoria de João Gabriel Lima Costa que alude ao fato de que o Estado Brasileiro tem alcançado, nos últimos anos, crescentes superávits econômicos, viabilizados, em grande parte, pelas ações de Governo, também denominadas de políticas públicas, que impulsionam a geração de emprego e fomentam efusivamente a iniciativa privada. O autor trabalha a Sociedade de Risco e o rompimento pragmático do Estado tão somente progressista-econômico para a visão consequencialista do capital, na tentativa de prevenir, mitigar ou até mesmo remediar os efeitos da assolação que estas políticas causam no presente e future, identificando os reflexos da atual economia do Brasil a partir da utilização dos recursos naturais, relacionando a modernização reflexiva na ótica da sociedade de risco e avaliando a reflexividade do risco nas políticas públicas de desenvolvimento econômico.

Portanto, como se vê; tratam-se de pesquisas variadas e amplas para, em perspectiva jurídico-econômica, evidenciarem o desenvolvimento como ultima ratio do Direito Econômico a disciplinar a vida dos agentes econômicos. Apraz, pois, convidar a todos e todas para degustarem de leitura técnica de qualidade e para que se divulguem, assim, os necessários estudos de Direito Econômico próprios da qualidade que sempre se vê no selecionado grupo de articulistas do GT DEDES no CONPEDI.

A CONSTITUIÇÃO DE CONSÓRCIOS APARENTES COMO INSTRUMENTO DE CARTELIZAÇÃO NAS LICITAÇÕES PÚBLICAS: A TÉCNICA DO SCREENING PODE SER ÚTIL PARA SUA DETECÇÃO E DISSUASÃO?

THE CONSTITUTION OF APPARENT CONSORTIA AS AN INSTRUMENT OF CARTELIZATION IN PUBLIC BIDS: CAN THE SCREENING TECHNIQUE BE USEFUL FOR ITS DETECTION AND DETERRENCE?

Fabiano Teodoro de Rezende Lara [1]
Pedro Henrique Chadid de Oliveira [2]
Elisa Santos Coelho Sarto [3]

Resumo

As práticas anticoncorrenciais nos processos de compras públicas vêm sendo objeto de maior atenção por parte dos órgãos e agências de defesa da concorrência e combate à corrupção. Nesse contexto, o presente artigo tem como objeto a avaliação da eficácia da técnica de screening nas licitações públicas como instrumento de detecção e dissuasão de colusões ilícitas (cartelização) entre concorrentes diretos através de consórcios aparentes, usando a metodologia científica da Teoria dos Jogos. Foi modelado um jogo com três jogadores: Empresa 1 e Empresa 2, que irão decidir se formam um consórcio com fins ilícitos ou não, e o órgão licitante, que detectará essa colusão ou não. Foram comparados os cenários com e sem a aplicação do screening. Como resultado, a técnica de screening para detecção de cartéis em licitações públicas mostrou-se um potencial instrumento eficaz para fins de detecção de atos colusivos anticoncorrenciais travestidos de consórcios formalmente legítimos, uma vez que aumenta a probabilidade de detecção do ilícito pelas autoridades públicas.

Palavras-chave: Licitação pública, Direito antitruste, Teoria dos jogos, Concorrência, Screening

Abstract/Resumen/Résumé

Anti-competitive practices in public procurement processes have been the object of greater attention by competition and anti-corruption bodies and agencies. In this context, this article aims to evaluate the effectiveness of the screening technique in public bids as a tool for

[1] Doutor em Direito pela UFMG. Professor Associado do DIP e da Pós-Graduação da Faculdade de Direito da UFMG. Coordenador do Grupo de Pesquisa em Direito Econômico (GPDE/UFMG). E-mail: fabiano@fabianolara.com

[2] Mestrando e graduado em Direito pela UFMG. Analista de Controle Externo do Tribunal de Contas de Minas Gerais.

[3] Doutoranda e Mestra em Direito pela UFMG. Pesquisadora do Grupo de Pesquisa em Direito Econômico (GPDE/UFMG). Graduada em Direito pela UFMG e em Ciências Econômicas pela PUC Minas. E-mail: elisasarto@hotmail.com

detecting and deterring illicit collusion (cartelization) between direct competitors through apparent consortia, using the scientific methodology of Game Theory. A game with three players was modelled: Company 1 and Company 2, who will decide whether to form a consortium with illicit purposes or not, and the bidding authority, which will detect this collusion or not. Scenarios with and without screening were compared. As a result, the screening technique for detecting cartels in public tenders proved to be a potential effective instrument for the purpose of detecting anticompetitive collusive acts disguised as formally legitimate consortia, since it increases the probability of illicit detection by public authorities.

Keywords/Palabras-claves/Mots-clés: Public procurement, Antitrust law, Game theory, Competition, Screening

1. Introdução

> People of the same trade seldom meet together, even for merriment and diversion, but the conversation ends in a conspiracy against the public, or in some contrivance to raise prices. It is impossible indeed to prevent such meetings, by any law that either could be executed or would be consistent with liberty and justice. But though the law cannot hinder people of the same trade from sometimes assembling together, it ought to do nothing to facilitate such assemblies, much less to render them necessary. Adam Smith (1776)

A corrupção pode afetar o ambiente das contratações públicas brasileiras. Não somente aquela stricto sensu, prevista no Código Penal em seus artigos 317 e 333, por exemplo, mas também os desvios de finalidade, fraudes, favorecimentos, sobrepreços, restrições à ampla competitividade e outros atos, dolosos ou culposos, que geram efeitos deletérios à economia do país, na prestação dos serviços públicos e, inexoravelmente, no bem-estar geral da população.

É necessário avaliar, cotejar e conceber estratégias a fim de aprimorar os processos de governança na administração pública, precipuamente no que tange a gestão das licitações e contratos administrativos, respondente pela parcela majoritária das relações comerciais e do PIB no país. Estimativas de Garcia Ribeiro e Inácio Júnior (2019) para Textos de Discussão do IPEA indicaram que, pela média calculada de 2006 a 2016, o mercado de compras públicas representou 12,5% do PIB do país.

No presente artigo, será tratada uma forma de fraude ainda pouco estudada no cenário brasileiro de contratações públicas: a cartelização de agentes privados em licitações através de instrumento legal de coordenação, os consórcios. Nessa esteira, Adamo (2018) ressalta que os métodos colusivos aplicáveis aos procedimentos licitatórios muitas vezes se revestem de uma aparência de licitude e, nesse sentido, os exemplos mais emblemáticos são os consórcios e as subcontratações. A formação de parcerias entre empresas é incentivada pela legislação de licitações e também pela jurisprudência do Tribunal de Contas da União, mas, ao mesmo tempo, o consórcio de empresas concorrentes pode reduzir artificialmente o número de concorrentes em licitações.

A nova Lei de Licitações e Contratos – NLLC (Lei 14.133/21), que estabelece as normais gerais de "licitação e contratação para as Administrações Públicas diretas, autárquicas e fundacionais de todos os entes federativos", abrangendo também os órgãos de todos os

poderes, prevê expressamente em seu art. 5º, como princípios a serem observados, dentre outros, os da competitividade, eficiência e economicidade.

O Código Penal, recém alterado pela NLLC, em seu artigo 337-F, a seu turno, criminaliza a conduta de frustração do caráter competitivo da licitação, prevendo pena de reclusão de 4 a 8 anos, e multa. Da forma semelhante, o art. 337-L, inciso V, traz um tipo aberto de crime consistente na fraude de licitação, em prejuízo à Administração Pública, quando torna injustamente mais onerosa a proposta ou execução do contrato.

Vê-se, pelo exposto, que o policiamento do processo licitatório, pelos gestores públicos, a fim de garantir a idoneidade da competição é não só recomendável, mas, acima de tudo, um dever legal de caráter impositivo.

Contudo, observa-se claramente as dificuldades de se avaliar objetivamente e com segurança os casos de cartelização em processos licitatórios públicos, precipuamente quando a colusão se reveste de legitimidade jurídico-formal, como, por exemplo, na constituição de consórcios ou nas subcontratações autorizados pela lei e pelo instrumento editalício.

É que, quanto a estes, a lei de regência das licitações é clara no sentido da possibilidade, desde que cumpridas determinadas formalidades nela previstas:

> Art. 6º, inc. VIII – licitante: pessoa física ou jurídica, ou consórcio de pessoas jurídicas, que participa ou manifesta a intenção de participar de processo licitatório, sendo-lhe equiparável, para os fins desta Lei, o fornecedor ou o prestador de serviço que, em atendimento à solicitação da Administração, oferece proposta;.
>
> Art. 122 – Na execução do contrato e sem prejuízo das responsabilidades contratuais e legais, o contratado poderá subcontratar partes da obra, do serviço ou do fornecimento até o limite autorizado, em cada caso, pela Administração. (BRASIL, 2021).

Nota-se também que os atos de concentração em licitações promovidas pela administração pública, e os contratos deles decorrentes, não são objeto de avaliação prévia pelo CADE, por força de expressa determinação legal:

> Art. 90. Parágrafo único. Não serão considerados atos de concentração, para os efeitos do disposto no art. 88 desta Lei, os descritos no inciso IV do caput, quando destinados às licitações promovidas pela administração pública direta e indireta e aos contratos delas decorrentes. (BRASIL, 2011).

Aos órgãos públicos licitantes cumpre resguardar os princípios das licitações públicas, mais particularmente, o da garantia da competitividade (art. 5 da NLLC), devendo buscar os

instrumentos mais adequados para tal missão. A proposta desse trabalho é verificar se um destes instrumentos pode ser o *screening* e se este de fato tem potenciais efeitos dissuasórios. De acordo com Milgron e Roberts:

> *Screening* refere-se a atividades realizadas pela parte sem informação privada para separar diferentes os tipos da parte informada em alguma dimensão. Isso geralmente é feito oferecendo uma variedade de alternativas, cada uma destinada a um dos vários tipos de partes informadas, cujas escolhas revelam efetivamente suas informações privadas. Como mencionamos anteriormente, as restrições de auto seleção são cruciais para alcançar a triagem: as pessoas escolherão a alternativa pretendida apenas se for a melhor para elas no conjunto de alternativas oferecidas, considerando o que sabem. (MILGRON; ROBERTS, 1992, p. 156 e 157, tradução nossa)[1].

No primeiro momento, serão abordados os cartéis em licitação através de consórcios. Após, serão apresentados alguns conceitos da Teoria dos Jogos e de Design de Mecanismos. A seguir, será modelado um Jogo de Licitação com Screening, com o intuito de verificar se o screening pode ser uma ferramenta viável para mitigar a ocorrência de consórcios fraudulentos nas licitações públicas.

2. Cartéis em licitações por meio de consórcios

Cartel é um acordo entre empresas concorrentes diretas, que passam a atuar conjuntamente, com o objetivo de atuar como um monopólio artificial. De acordo com o art. 36, I da Lei 12.529/11, configuram um cartel as condutas de acordar, combinar, manipular ou ajustar com concorrente: os preços de bens e serviços; produção ou comercialização de quantidade restrita; divisão de mercado; e preços, condições, vantagens ou abstenção em licitação pública, sob qualquer forma. O consequente resultado de um mercado cartelizado é o aumento de preços, queda da qualidade dos produtos e elevação das margens de lucro das empresas.

Especificamente em licitações, a colusão costuma se dar não somente através dos meios tradicionais acima exemplificados, mas também de maneira dissimulada, valendo-se as

[1] Texto original: Screening refers to activities undertaken by the party without private information in order to separate different types of the informed party along some dimension. This is often done by offering a variety of alternatives, each intended for one of the various types of informed parties, whose choices then effectively reveal their private information. As we mentioned earlier, the self-selection constraints are crucial in achieving screening: People will choose the alternative intended for them only if it is the best for them in the set of alternatives offered, given what they know.

empresas participantes do certame de artifícios legais, de forma a criar uma aparência de formalidade. Como exemplo, temos, notadamente, a formação de consórcios (autorizada por lei e pelo próprio edital de licitação). Nesses casos específicos, a tarefa dos órgãos de controle e defesa da concorrência torna-se ainda mais complexa e árdua, porquanto o desvelamento do cartel exige, necessariamente, a comprovação de que o formato estrutural adotado pelas empresas consorciadas tem como finalidade dissimular a prática de condutas anticoncorrenciais, por exemplo, com a divisão de mercado por áreas geográficas e a restrição/mitigação estrita à competitividade.

Na maioria das vezes, a comprovação de tal finalidade escusa passa pela demonstração de que essas empresas licitantes já possuem, individualmente, estrutura técnica, operacional e capacidade financeira suficientes para a participação no certame licitatório, sem a necessidade de consorciamento; ou, ainda, que outras formatações, menos restritivas à ampla competitividade, poderiam ser por elas adotadas pois explicitamente mais racionais e estratégicas sob o aspecto de ganhos de eficiências econômicas (vantajosidade econômica).

3. Screening em licitação

Antes de detalhar o screening como design de mecanismo no âmbito das licitações públicas, é necessário tratar de dois conceitos da Teoria dos Jogos que são necessários à compreensão da estrutura das licitações públicas em geral: jogo de informação incompleta e assimetria de informação. Os procedimentos licitatórios são, em regra, caracterizados por serem jogos sequenciais de informação incompleta, com elevada assimetria informacional.

A informação incompleta no âmbito da Teoria dos Jogos se manifesta quando “as características dos jogadores não são de conhecimento comum, o que tem consequências sobre as recompensas dos jogadores, uma vez que é por meio dessas recompensas que expressamos, em jogos, a natureza dos jogadores” (FIANI, 2015. p. 271). Ou seja, os jogadores não detêm pleno conhecimento sobre o tipo de jogador com o qual estão jogando. O tipo nada mais é que as características intrínsecas do jogador, suas peculiaridades que influenciam nas estratégias desse jogador, ou seja, nas ações que ele possivelmente tomará a partir de cada jogada (nó). Por exemplo, o jogador pode ser do tipo que assume maiores riscos ou que age com menor responsabilidade social ou que tende a respeitar as regras ou evitar confrontos. No tipo de

consórcio em licitação, ele pode ser do tipo legítimo, criado para fins lícitos ou do tipo ilegítimo, para disfarçar a cartelização dos concorrentes.

Quanto à assimetria de informação, é possível descrevê-la, no âmbito das contratações públicas, como fenômeno que:

> ocorre quando o consumidor e/ou o Estado não possuem conhecimento sobre como o mercado opera, ou detém informações imperfeitas que não refletem a realidade material do respectivo setor econômico, fato que facilita e permite a prática de condutas abusivas por parte dos agentes econômicos que nele atuam, praticamente, à revelia do Poder Público. É de se ressaltar que a assimetria de informações gera efeitos igualmente funestos para o consumidor, que fica prejudicado ante ao desconhecimento de como se procedimentaliza a relação econômica de consumo, bem como ao produto que adquire, fatos que, somados a outros, o coloca em uma posição de hipossuficiência ante o agente econômico. Observe-se que a assimetria informativa representa violação ao princípio da transparência que se traduz na boa-fé econômica, sendo principiologicamente vedada pelo Direito, consoante institutos consagrados em diversos ramos jurídicos, tais como o Código Civil, o Código de Defesa do Consumidor, Lei de Mercados de Capitais (Lei n. 4.728/1965), dentre outros. (FIGUEIREDO, p. 142, 2014)

Na teoria contratual, o signaling ocorre quando uma das partes (agente) transmite à(s) outra(s) parte(s) (principal) alguma informação sobre si (tipo) de maneira crível. Considerando a assimetria informacional inerente aos jogos de leilão público, a sinalização pode ser utilizada como uma importante estratégia do jogador para alterar o percurso de um jogo, através da transmissão de informações privadas a outros players que, estando em posse dessas novas informações, poderão adequar suas estratégias e alterar suas ações em decorrência dessas novas informações. Resumidamente, o sinal poderá variar em intensidade, qualidade e estabilidade, podendo, inclusive, ser utilizado para transmitir falsas informações acerca do tipo (características) do seu agente- sinalizador.

Nas licitações, há diversos sinais que podem ser fornecidos pelos agentes competidores ao órgão público licitante, tais como: apresentação de documentação comprobatória da capacidade técnica-operacional; demonstração de ausência de débitos com o governo (certidões negativas de débitos); apresentação de trabalhos previamente realizados semelhantes ao do objeto licitado; comprovação de existência de uma estrutura interna e independente de compliance, controle de qualidade e governança; ausência de processos criminais, administrativos e ambientais ou de investigações abertas contra a empresa; dentre outras. Algumas dessas, inclusive, expressamente determinadas por lei.

No que tange à técnica de screening, trata-se de uma ferramenta de mitigação da seleção adversa. Assim, o agente com menos informações (screener) busca obter mais insights ou conhecimento sobre as informações privadas que o outro agente econômico possui e que é inicialmente desconhecido antes que a transação ocorra (fase de execução do contrato). Ao coletar essas informações, a assimetria de informações entre os dois agentes é minorada, o que significa que o agente de triagem (screener) poderá, então, tomar decisões mais informadas ao participar da transação, aumentando a probabilidade de detectar eventuais conluios.

4. Breves considerações sobre a Teoria dos Jogos

O jogo, na acepção clássica da Teoria dos Jogos, pode ser descrito como uma situação de interação estratégica entre mais de um agente (*player*), sejam eles indivíduos ou organizações, que agem de forma racional, buscando a maximização dos seus "prêmios" (recompensas), considerando a interdependência e correlação entre suas ações (estratégias) e as ações dos demais jogadores. "Dessa forma, sempre que um conjunto de indivíduos, empresas, partidos políticos etc., estiver envolvido em uma situação de interdependência recíproca, em que as decisões tomadas influenciam-se reciprocamente, pode-se dizer que eles se encontram em um "jogo"" (FIANI, 2015, p. 2).

É o caso, por exemplo, de um jogo onde várias empresas competem entre si para vencer uma "competição", sendo que apenas uma delas pode vencer, em detrimento das demais e sabendo que poderá trapacear, assumindo o risco de ser descoberta e penalizada, mas, em compensação, com a possibilidade de maximizar seus lucros caso não seja detectada a trapaça. Assim, cada uma das competidoras avaliará, valendo-se das informações privadas de que detém, os potenciais custos e benefícios das suas escolhas (recompensas), considerando também as possíveis escolhas de seus concorrentes, agindo sempre racionalmente, ou seja, empregando os meios mais adequados aos objetivos que almejam. Esse é o cenário onde ocorrem as interações estratégicas.

A licitação caracteriza-se como um jogo de informação incompleta pelo qual, a partir de revelação incentivada de informações, busca-se o equilíbrio entre os interesses da Administração (serviço adequado às finalidades propostas e menor preço) e a maximização das recompensas objetivas pelos licitantes (lucro).

5. Design de mecanismos na Teoria dos Jogos

Dentro de um jogo, o jogador decisor (aquele que possui a capacidade de determinar, ao menos em parte, as regras do jogo) pode valer-se de sua posição privilegiada para desenhar mecanismos, ou seja, ajustar/modificar as regras do jogo de modo que assim possa obter mais informações sobre os demais jogadores e até mesmo (des)incentivar determinadas ações dos demais players, alterando o sistema de recompensas finais do jogo como um todo.

Nas palavras de Fiani (2015. p. 362), o objetivo da discussão de desenho de mecanismo (ou design de mecanismo) é analisar como as regras de um jogo, isto é, o mecanismo, deve ser elaborado, ou "desenhado", para que determinado objetivo seja alcançado. Independentemente do fato de que os jogadores vão sempre, por hipótese, fazer suas escolhas a partir de seu auto interesse, um mecanismo desenhado convenientemente pode produzir resultados mais interessantes para quem tem a possibilidade de desenhar as regras do jogo.

O jogador-desenhista, neste caso a própria Administração Pública, "[...] tem por desafio elaborar um mecanismo que determine uma alocação compatível de incentivos, de maneira que a estratégia adotada pelos jogadores determine a melhor recompensa possível para o jogador que desenhou o mecanismo (o órgão público licitante)" (CAMELO, NÓBREGA, TORRES, 2022, p. 133). No caso apresentado a seguir de screening na licitação, a recompensa será justamente a dissuasão de colusões com fins ilícitos entre os competidores, que culminará, fatalmente, em uma maior competitividade real e desaguará em propostas mais vantajosas para o poder público.

As duas únicas regras às quais o jogador desenhista deve observar é a de que o mecanismo não pode adotar nenhuma coerção, ou seja, os demais players envolvidos devem jogar de forma voluntária e de acordo com seus próprios interesses; e as expectativas do jogador responsável pelo desenho devem ser razoáveis, no sentido de que os jogadores envolvidos no mecanismo não irão escolher uma ação (jogada) que não seja um equilíbrio de mecanismo ou, em outras palavras, os jogadores irão se comportar racionalmente, dado o design do mecanismo do Jogo a eles imposto.

Assim, concluímos que "a grande importância do desenho de mecanismo em licitações é encontrar formas que façam com que os jogadores tenham incentivos para revelar sobre os seus verdadeiros tipos, suas verdadeiras intenções" (CAMELO, NÓBREGA, TORRES, 2022,

p. 128). De modo que tenhamos um mecanismo direto que incentive os jogadores a não mentir sobre seu verdadeiro tipo e a revelar as informações privadas de que possuem.

Por derradeiro, consigna-se que o desenho de mecanismo também é chamado de teoria dos jogos reversa, visto que procura encontrar meios de solucionar desenhos ineficientes de jogos. No caso dos leilões públicos, mais especificamente, é também denominado *market design*.

6. Jogo da Licitação Pública com *Screening*

Para ilustrar a tomada de decisão das empresas ao optarem por fazer um consórcio legítimo ou não, é modelado um jogo sequencial. No jogo sequencial, os jogadores realizam seus movimentos em uma ordem predeterminada, sabendo de antemão qual foi a ação escolhida pelo jogador anterior. Como todo modelo é uma simplificação da realidade, neste modelo há apenas 3 jogadores: Empresa 1, Empresa 2 e Órgão Licitante.

A Empresa 1 é a primeira a se movimentar, tendo que decidir se convida a Empresa 2 a se juntar a ela em um consórcio para apresentarem uma única proposta em determinado certame ou não, sendo as estratégias representadas na Figura 1 “Convida” e “Não Convida”, respectivamente. Neste jogo, é presumido que ambas as empresas podem oferecer propostas independentes e têm capacidade para cumprir todo o contrato individualmente. Isso faz com que eventual consórcio entre elas tenha fins não legítimos.

Caso a Empresa 1 opte por não convidar a Empresa 2 para o consórcio, as duas agirão em concorrência, oferecendo a menor preço possível e somente uma delas será selecionada. Caso convide, é a vez da Empresa 2 se movimentar, decidindo se aceita o convite ou não. Caso não aceite, as duas empresas participarão da licitação de forma independente e o Órgão Licitante selecionará a menor proposta dentre elas. Caso aceite o convite, ambas formarão um consórcio ilícito e apresentarão uma única proposta.

O terceiro jogador a se movimentar é o Órgão Licitante, que irá realizar seus procedimentos de verificação da documentação da proposta selecionada. Neste primeiro jogo,

considera-se que ele não realiza *screening*, ou seja, não solicita documentações adicionais para tentar detectar a ilicitude do consórcio.

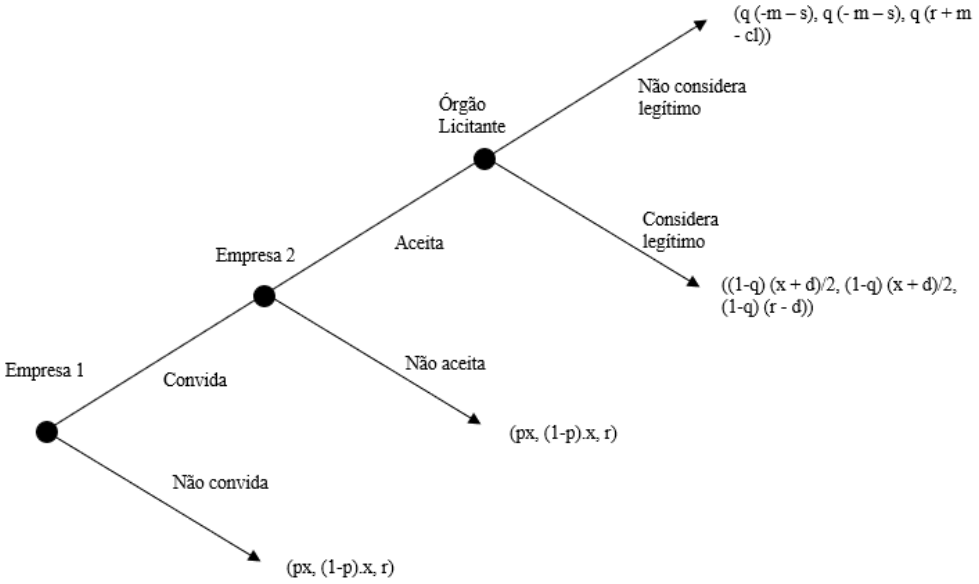

Figura 1 – Jogo de licitação com consórcio ilegítimo

Fonte: Elaboração própria

Quanto às recompensas, elas são aquilo que os jogadores obtêm depois que o jogo é encerrado, considerando as interações estratégicas realizadas entre eles (FIANI, 2015). Neste jogo, elas são representadas nos nós terminais e entre parênteses, sendo que a expressão algébrica à esquerda representa a recompensa da Empresa 1, a do meio representa a recompensa da Empresa 2 e a terceira representa a recompensa do Órgão Licitante. As recompensas na Figura 1 são representadas pelas seguintes variáveis:

x: benefício obtido pela empresa que tiver sua proposta selecionada pelo Órgão Licitante;

p: probabilidade de a Empresa 1 ter sua proposta selecionada.

d: sobrepreço cobrado pelo Consórcio, por este se encontrar em conluio;

r: benefício obtido pelo Órgão Licitante por ter o serviço prestado ou bem fornecido pelo valor de mercado;

q: probabilidade de o Órgão Licitante detectar o cartel ilegítimo;

m: multa aplicada ao Consórcio quando as autoridades detectam que ele foi utilizado para fins ilícitos;

s: demais sanções aplicadas ao Consórcio quando as autoridades detectam seu fim ilícito, como impedimento de licitar e penas criminais;

cl: custo de realizar nova licitação por ter sido a primeira frustrada porque os concorrentes estavam em conluio.

Assim sendo, analisando da esquerda para a direita, no primeiro nó final, em que a Empresa 1 opta por não convidar a Empresa 2 para o consórcio, há o conjunto de recompensa (px, (1-p) x, r). Aqui, tanto a recompensa x poderia ser da Empresa 1 quanto da Empresa 2, sendo vencedora a que apresentar a menor proposta. Assim, há probabilidade "p" de ser selecionada a Empresa 1 e probabilidade (1-p) de ser selecionada a Empresa 2. O Órgão Licitante terá recompensa de r, que é o benefício que obtém quando contrata uma empresa com valores de mercado. Esse mesmo conjunto de recompensa se repete no segundo nó final, em que a Empresa 2 não aceita o convite para o consórcio.

No terceiro nó final, há o conjunto de recompensa ((1-q)(x+d)/2, (1-q)(x+d)/2, (1-q)(r-d)). A variável "q" é a probabilidade de o Órgão Licitante detectar o cartel ilícito e, por isso, (1-q) é a probabilidade de o Órgão considerá-lo lícito. Caso considere lícito, como as duas empresas estão em um consórcio, a probabilidade de terem a proposta selecionada é de 100%. Elas podem cobrar um sobrepreço, por não estarem competindo entre si, não havendo pressão para oferecer um preço mais baixo. No entanto, elas precisam dividir os rendimentos entre as duas. Por ser um modelo, considera-se que esta divisão é igualitária, por isso a divisão por 2. No entanto, na realidade, é possível encontrar casos que a divisão entre as empresas tenha outros critérios e seja feita de forma diferente. Neste nó, o Órgão Licitante paga um valor maior, por isso, o sobrepreço é descontado de sua recompensa.

O último nó ocorre quando o Órgão Licitante não considera o cartel legítimo, detectando-o durante o processo de contratação. O conjunto de recompensa dos jogadores será (q(- m – s), q(- m – s), q(r + m – cl)). A multa esperada pelas Empresas 1 e 2 é o valor da multa multiplicado pela probabilidade de detecção do cartel ilícito pelo Órgão Licitante. A sanção esperada também será o valor que as Empresas estimam que ela tem multiplicado pela probabilidade de detecção. O ente público, através do órgão gestor da licitação, caso detecte,

terá o custo de realizar outra licitação, por essa ter sido frustrada, mas receberá o valor da multa aplicada às empresas e ainda terá o objeto da licitação cumprido por um preço de mercado (o que se supõe que ocorrerá na segunda licitação realizada).

O modelo anteriormente apresentado representa de forma simplificada a licitação que ocorre normalmente, sem *screening*. Passa-se, então, à apresentação do modelo com *screening*, para que seja possível comparar as diferenças trazidas pela introdução dessa técnica e verificar se há efeitos dissuasórios. A Figura 2 representa o jogo com as mesmas condições sendo incluídos somente os efeitos da prática de *screening* pelo Órgão Licitante.

Essa prática pode envolver análise de parâmetros da estrutura do mercado em que as Empresas 1 e 2 atuam, como o número de empresas atuantes, grau de transparência, barreiras à entrada ou de parâmetros referentes às peculiaridades do objeto licitado. Além disso, as próprias empresas, caso tenham se consorciado para fins lícitos, podem querer auxiliar essa análise, sinalizando sua intenção ao apresentarem documentos que demonstram a necessidade do consórcio.

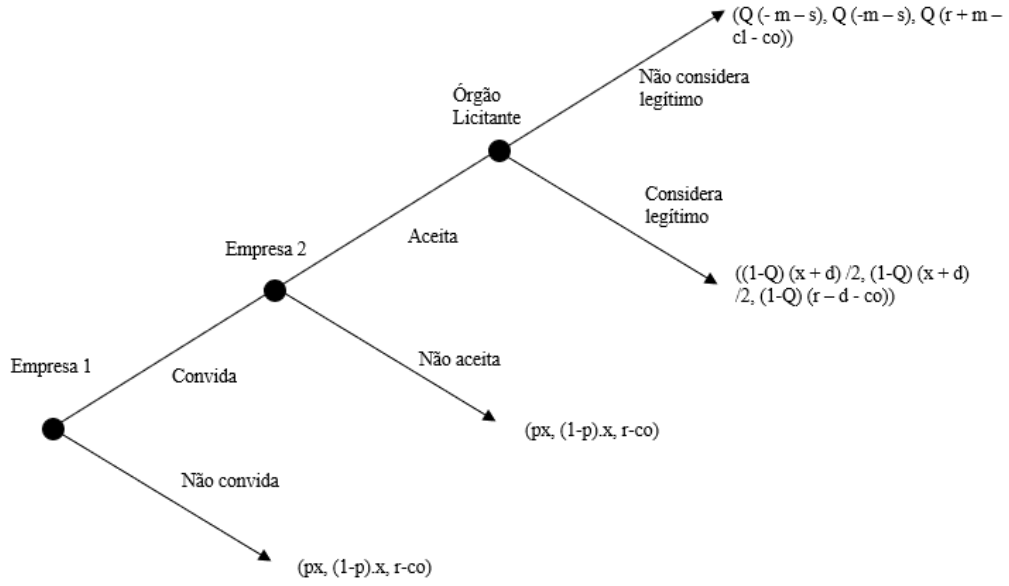

Figura 2 – Jogo de licitação com consórcio ilegítimo com screening

Fonte: Elaboração própria

A utilização do *screening* demanda um pouco mais de tempo e pessoal especializado para fazer a análise. Por isso, considera-se, na Figura 2, que há inclusão de um custo operacional à atividade do Órgão Licitante, representado por "co". A diferença fundamental nesse segundo modelo é que a probabilidade de o Órgão Licitante não considerar o consórcio legítimo aumenta (a probabilidade de detecção aumentará de acordo com a qualidade do *screening*), pois fará uma análise mais detalhada e lhe dará mais chances de detectar violações. Com uma detecção mais eficiente, as multas e sanções esperadas das Empresas 1 e 2 também aumentam. Por essa razão, na Figura 2, a probabilidade de detecção do consórcio ilícito é representada por "Q", que será maior que "q" da Figura 1. O valor das penalidades (m e s) continua o mesmo, aumentando apenas a probabilidade de que elas sejam aplicadas.

De acordo com Gary Becker (1968), estudioso do ramo da Análise Econômica do Crime, um indivíduo (ou, no caso, empresa) comete uma violação se a utilidade esperada daquela violação excede a utilidade que ele obteria aplicando seu tempo e recurso em outra atividade. Essa abordagem implica que há uma função que relaciona o número de violações que um indivíduo comete com a probabilidade de ele ser detectado e condenado, a punição se ele for condenado e outras variáveis, como sua vontade de cometer um ato ilícito. Ele a representa por:

$$O_j = O_j(p_j, f_j, u_j)$$

O_j é o número de violações que um indivíduo cometeria; p é a probabilidade de ele ser condenado por aquela violação; f é a quantidade de pena que ele recebe se for condenado; e u é uma variável que aglutina todas as outras influências que aquele indivíduo pode receber. Um aumento em "p" reduziria a utilidade esperada do indivíduo porque a probabilidade de receber uma pena, ou seja, pagar o preço por ter cometido a violação, aumenta.

Percebe-se que a inclusão do *screening* levaria a um aumento de p da função descrita por Becker, por aumentar a probabilidade de o Órgão Licitante detectar o consórcio ilegítimo, ao fazer uma análise mais criteriosa da documentação, da estrutura de mercado e das peculiaridades do objeto licitado. Com esse aumento, as recompensas esperadas pelas Empresas 1 e 2 são multas e sanções complementares ainda maiores, o que pode dissuadi-las de realizarem o conluio.

No entanto, elas só serão de fato dissuadidas se a relação entre penalidades esperadas e probabilidade de detecção tiver como resultado um valor maior do que a recompensa que o

consórcio ilegítimo obteria com o sobrepreço cobrado na licitação. Por isso, é importante que o Órgão Licitante atue de forma a aumentar as chances de detecção, implementando um *screening* robusto e, com isso, tornando a recompensa decorrente do conluio (consórcio ilegítimo) desvantajosa em face da probabilidade de detecção e punição decorrente do uso do *screening* durante o processo licitatório.

7. Considerações finais

O desenvolvimento célere dos sistemas computacionais e de dados, associados a um crescente interesse da administração pública em implementar métodos eficientes e efetivos para o aprimoramento das licitações, maximizando os resultados visados pelo gestor público nos processos de compras públicas, estabelecem o ambiente ideal para a implementação da técnica de *screening* anticolusivo nas licitações.

Prestigiando os princípios da competitividade, eficiência e economicidade, inerentes ao paradigma gerencial de administração, o *screening* poderá servir como uma valiosa ferramenta no combate às colusões ilícitas entre competidores em leilões públicos, conforme demonstrado pelo jogo modelado, em que o *screening* aumenta a probabilidade de detecção dos conluios e, por consequência, tem efeitos dissuasórios.

Certamente, há um longo caminho a percorrer, porquanto o contexto brasileiro de atuação preventiva contra atos anticoncorrenciais em licitações ainda é incipiente. Para além, destaca-se que a implementação do *screening* não pode ser interpretado como uma panaceia, apta a solucionar definitivamente todos os problemas relativos às fraudes anticoncorrenciais em processos de contratações públicas. A curva de aprendizagem e desenvolvimento é gradual, implica em tentativas, erros e ajustes constantes, seja por parte dos gestores públicos que atuam na ponta, seja pelos órgãos de regulação e controle.

Nessa esteira, é salutar que não apenas se busquem meios efetivos de detecção de conluios anticompetitivos, como também sejam estimuladas ações que fomentem a concorrência a nível estrutural do mercado. Como exemplo, a concepção de editais claros, que não restrinjam injustificadamente a participação de potenciais interessados, desejosos em se tornarem parceiros do Estado, é salutar para o atingimento de tal propósito.

Frisa-se que o *screening* bem implementado é uma estratégia alvissareira para o aumento da detecção de atos colusivos nos certames licitatório, culminando no desincentivo a tais práticas anticoncorrenciais que prejudicam não somente a Administração Pública, mas a própria sociedade, destinatária final dos serviços prestados pelo Estado:

> Na ausência de pistas concretas, o uso de screen orientado por dados para sinalizar condutas suspeitas da empresa pode ser útil para os reguladores como um primeiro passo na identificação de conluio. Embora o screen não possa substituir evidências diretas de conluio, como testemunhos e registros de comunicação, ele pode fornecer orientação sobre quais mercados ou empresas focar a investigação. Um número crescente de países está adotando screens baseados em algoritmos que analisam dados de licitações de leilões de compras públicas para sinalizar comportamentos suspeitos. (KAWAI et al. 2022, p. 2)[2]

Por derradeiro, propõe-se que a técnica de *screening* passe a ser considerada como uma ferramenta potencialmente eficaz no combate a fraudes concorrenciais no âmbito das contratações públicas, necessitando, contudo, do aprofundamento dos estudos na matéria para fins de sua adequada implementação, considerando as peculiaridades e complexidades do ambiente de contratações públicas brasileiro.

8. Referências

ADAMO Gabriela Afonso. **Cartel em Licitação**: O papel dos programas de compliance em sua prevenção. FDUSP. São Paulo – SP, 2018.

BECKER, Gary S. **Crime and punishment**: An economic approach. In: The economic dimensions of crime. Palgrave Macmillan, London, 1968. p. 13-68.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Coleção do Planalto do Governo.

_____. **Lei nº 12.529, de 30 de novembro 2011**. Lei do Sistema Brasileiro de Defesa da Concorrência. Coleção do Planalto do Governo.

_____. **Lei nº 14.133, de 1 de abril de 2021**. Lei de Licitações e Contratos Administrativos. Secretaria Geral da Presidência da República. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2021/lei/L14133.htm>.

[2] In the absence of concrete leads, using data-driven screens to flag suspicious firm conduct can be useful for regulators as a first step in identifying collusion. While screens cannot substitute for direct evidence of collusion, such as testimonies and records of communication, they can provide guidance on which markets or firms to focus the investigation. A growing number of countries are adopting algorithm-based screens that analyze bidding data from public procurement auctions to flag suspicious behavior.

CAMELO, B.; NÓBREGA, M.; TORRES, R.C.L. **Análise Econômica das Licitações e Contratos: de acordo com a Lei nº 14.133/2021 (Nova Lei de Licitações)**. Ed. Fórum. 1ª ed., 4 de abril 2022.

FIANI, Ronaldo. **Teoria dos Jogos**. 4 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.

FIGUEIREDO, Leonardo Vizeu. **Lições de Direito Econômico**. 7. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2014.

GIBBONS, Robert S. **Game theory for applied economists**. Princeton University Press, 1992.

GARCIA RIBEIRO, Cássio; INÁCIO, Edmundo. O mercado de compras governamentais brasileiro (2006-2017): mensuração e análise. **Texto para Discussão**. Brasília: Ipea, 2019.

KAWAI, Kei, Et. al. Using bid rotation and incumbency to detect collusion: A regression discontinuity approach. No. w29625. **National Bureau of Economic Research**, 2022.

MILGRON, Paul; ROBERTS, John. **Economics, Organization and Management**. 1. ed. New Jersey: Prentice Hall, 1992.