

# ARTIGOS

Submetido 20-04-2023. Aprovado 20-05-2024

Avaliado pelo sistema de revisão duplo-anônimo. Editor Associado: Carlos Maquieira

Os/As avaliadores/as não autorizaram a divulgação e sua identidade e do relatório da avaliação

Versão traduzida | DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-759020240503x>

## EFEITO DA PROPRIEDADE INSTITUCIONAL COMUM SOBRE O TUNNELING: EVIDÊNCIAS EMPÍRICAS DA CHINA

*Effect of common institutional ownership on tunneling: Empirical evidence from China*

*Efecto de la propiedad institucional común en el tunneling: Evidencia empírica de China*

Yajie Bai<sup>1</sup> | 2019110097@email.cufe.edu.cn | ORCID: 0000-0002-3087-9082

Maoguo Wu<sup>2</sup> | wumaoguo@shu.edu.cn | ORCID: 0000-0002-6941-7651

\*Autor correspondente

<sup>1</sup>Central University Of Finance And Economics, School of Economics, Beijing, China

<sup>2</sup>Shanghai University, SILC Business School, Shanghai, China

### RESUMO

Este estudo examina o papel da propriedade institucional comum (PIC) na redução do comportamento de *tunneling* dos acionistas controladores em empresas chinesas listadas em bolsa. Utilizando um modelo de regressão múltipla, a influência da PIC no comportamento de *tunneling* é examinada empiricamente. Os resultados mostram que a PIC restringe esse comportamento, sendo que esse impacto se intensifica com o aumento da PIC e com um índice de participação acionária mais alto. O efeito é mais acentuado em empresas com ambientes informacionais deficientes, baixa supervisão externa, de propriedade privada e cum um alto grau de separação entre propriedade e controle. Descobrimos que os investidores institucionais comuns amenizam o comportamento de *tunneling* usando a vantagem informacional e participando do ativismo de acionistas. Esses resultados oferecem novas evidências sobre o efeito dos investidores institucionais comuns no comportamento dos acionistas controladores.

**Palavras-chave:** propriedade institucional comum, *tunneling*, vantagem informacional, ativismo de acionistas, China.

### ABSTRACT

*This study examines the role of common institutional ownership (CIO) in reducing the tunneling behavior of controlling shareholders in Chinese listed companies. Utilizing a multiple regression model, the influence of CIO on tunneling is empirically examined. The results show that CIO restrains tunneling, and the impact intensifies with an increase in CIO and a higher shareholding ratio. This effect is more pronounced in firms with poor information environments, low external supervision, non-state ownership, and a high degree of separation between ownership and control. We find that common institutional investors alleviate tunneling by using information advantage and engaging in shareholder activism. These results offer new evidence on the effect of common institutional investors on controlling shareholders' behavior.*

**Keywords:** common institutional ownership, tunneling, information advantage, shareholder activism, China.

### RESUMEN

*Este estudio examina el papel de la propiedad institucional común (PIC) en la reducción del comportamiento de tunneling de los accionistas controladores en las empresas chinas que cotizan en bolsa. Utilizando un modelo de regresión múltiple, se examina empíricamente la influencia de la PIC en el tunneling. Los resultados muestran que la PIC reduce el tunneling, y que el impacto se intensifica con el aumento de la PIC y del porcentaje de participación accionaria. Este efecto es más pronunciado en empresas con entornos de información deficientes, escasa supervisión externa, propiedad no estatal y un alto grado de separación entre propiedad y control. Encontramos que los inversores institucionales comunes alivian el tunneling utilizando la ventaja de la información y participando en el activismo accionarial. Estos resultados ofrecen nuevas pruebas sobre el efecto de los inversores institucionales comunes en el comportamiento de los accionistas de control.*

**Palabras clave:** propiedad institucional común, tunneling, ventaja informativa, activismo de los accionistas, China.

## INTRODUÇÃO

Embora o mercado de ações da China continue a ser dominado por investidores individuais, a profunda e abrangente reforma do mercado de capitais no país levou a um aumento, a cada ano, na proporção de investidores institucionais (Wen et al., 2020). No caso específico das fusões e aquisições de instituições de investimento e do desenvolvimento de fundos de índice setoriais (ETFs setoriais) na China levaram a fusão de vários investidores institucionais com participações separadas em empresas diferentes. Esse quadro aumentou as participações dos investidores institucionais em várias empresas do mesmo setor (Du et al., 2021). Nesse sentido, o presente estudo concentra-se em investidores institucionais comuns (IICs). De acordo com a Lei de Valores Mobiliários da República Popular da China, investidores institucionais consistem em fundos mútuos, investidores institucionais estrangeiros qualificados, negociantes de valores mobiliários, companhias de seguros, instituições de segurança social, sociedades fiduciárias, sociedades financeiras e bancos. Seguindo He e Huang (2017), definimos IICs como investidores que detêm mais de 5% das ações de duas ou mais empresas do mesmo setor. Usamos o termo propriedade institucional comum (PIC) para nos referirmos à existência, número e proporção de participação de IICs. A PIC, também conhecido como propriedade cruzada institucional (Brooks et al., 2018; He et al., 2019), exerce um impacto significativo na operação e governança de uma empresa (Du et al., 2021; Park et al., 2019; Pawliczek & Skinner, 2018). Em relação aos pequenos acionistas, os IICs apresentam um índice de participação acionária mais elevado, uma experiência de investimento mais rica e informações mais abrangentes para monitorar o comportamento corporativo (Kang et al., 2018; Li et al., 2021). Assim, a PIC pode atuar como uma parte interessada poderosa e influenciar significativamente o comportamento dos acionistas controladores.

A separação entre propriedade e controle dá origem ao dilema da agência. A pesquisa sobre esse dilema utilizando dados de países desenvolvidos baseia-se principalmente no pressuposto de uma estrutura acionária descentralizada, com foco no problema principal-agente entre acionistas e gestores. Como agente, os gestores podem prejudicar os interesses dos acionistas por diversas razões. Em comparação com a estrutura acionária descentralizada nos países desenvolvidos, a maioria das empresas na China manteve uma estrutura acionária centralizada desde que foram reestruturadas e listadas na bolsa de valores, e os direitos de voto e outros recursos que acompanham o controle acionário aumentaram a capacidade de grandes acionistas de expropriar os interesses dos pequenos e médios. Como resultado, o dilema da agência no país concentra-se principalmente entre acionistas majoritários e minoritários, o que se manifesta na apropriação de ativos da empresa pelos primeiros em benefício próprio ou da matriz em detrimento dos interesses dos minoritários. Esse fenômeno é conhecido como “*tunneling*” (Johnson et al., 2000), expropriação de recursos. A teoria da governança corporativa sustenta que a supervisão eficaz dos acionistas majoritários é essencial para reduzir a violação dos interesses dos minoritários por meio de seu comportamento de *tunneling*.

Acionistas minoritários têm ações limitadas e envolvem-se somente em decisões fragmentadas (Chen et al., 2009), o que dificulta qualquer tentativa de inibir o comportamento de *tunneling* por parte dos acionistas majoritários e realça a necessidade de um stakeholder com poder, como um IIC. Nas empresas chinesas de capital aberto, embora a elevada concentração da participação acionária melhore a eficiência da tomada de decisões de uma empresa, o fato dos acionistas majoritários terem maior voz dificulta que os minoritários imponham restrições eficazes contra o comportamento de *tunneling* (Jiang et al., 2015; Zhang et al., 2017). O *tunneling* é um problema de agência que prejudica os interesses dos acionistas minoritários. No entanto, o desenvolvimento contínuo do mercado de capitais da China levou a uma legislação que protege os direitos e interesses desses acionistas (Chen et al., 2020). Em 1º de março de 2020, a Nova Lei de Valores Mobiliários entrou em vigor no país para conter as violações do mercado, aumentar a proteção aos investidores e criar um ambiente de investimento mais justo para os acionistas minoritários. Tais medidas tomadas no sentido de reduzir o *tunneling* e o impacto desse comportamento tem atraído grande atenção.

Nesse contexto, este estudo investiga se e como a PIC influencia o comportamento de *tunneling*. Especificamente, revelamos uma relação negativa entre esses dois elementos. Os resultados mostram que a entrada, o aumento do número e a proporção de participação dos IICs têm uma relação significativamente negativa com o *tunneling*. Para amenizar problemas de endogeneidade, realizamos uma série de verificações de robustez e encontramos resultados consistentes. Posteriormente, estudamos os mecanismos através dos quais a PIC influencia o *tunneling*. A este respeito, exploramos como o efeito da PIC difere entre as empresas. Concluímos que IICs reduzem o comportamento de *tunneling* ao usarem a vantagem informacional e ao engajarem-se na prática de ativismo de acionistas. Testes de heterogeneidade também foram conduzidos, obtendo-se resultados que mostram que o efeito da PIC é mais pronunciado em empresas com ambiente informacional deficiente, baixa supervisão externa, empresas privadas (não-estatais) e companhias onde há um elevado grau de separação entre propriedade e controle.

A pesquisa traz três contribuições importantes para a literatura. Primeiro, ao estudar a relação entre PIC e *tunneling*, discutimos o impacto da PIC na governança corporativa (Brooks et al., 2018; Du et al., 2021; Fu & Qin, 2021; Gao et al., 2019; He & Huang, 2017; He et al., 2019; Kostovetsky & Manconi, 2020; Park et al., 2019; Pawliczek & Skinner, 2018; Ramalingegowda et al., 2021) but also affects the outcomes of mergers and acquisitions (M&As. Com relação a esse aspecto, a maioria dos estudos sobre IICs utiliza dados dos EUA, enquanto um pequeno número de estudos sobre IICs chineses tem por foco a governança corporativa (Du et al., 2021). Até onde pudemos averiguar, não há estudo sobre o impacto dos IICS no comportamento dos acionistas controladores, o que representa uma lacuna que pretendemos preencher com esse trabalho. Em segundo lugar, procura-se aqui contribuir para ampliar a literatura sobre os determinantes do *tunneling* (Boateng & Huang, 2017; Chen et al., 2009; Chen et al., 2020; Cheung et al., 2009; Gao et al., 2021; Jiang et al., 2015; Johnson et al., 2000; Li et al., 2021; Zhang et al., 2014; Zhang et al., 2017), especificamente discutindo a PIC (até então um fator negligenciado) como um elemento capaz de explicar o comportamento de *tunneling*. Por fim, este estudo apresenta implicações políticas. Ao contrário

de pesquisas anteriores que concluíram que a PIC pode gerar poder de monopólio (Azar et al., 2018), encontramos o papel positivo da PIC na redução do *tunneling*. Como a proporção de investidores institucionais no mercado de ações da China ainda é relativamente baixa, os resultados sugerem a necessidade de políticas que promovam o desenvolvimento desses atores.

A partir desta introdução, o artigo está estruturado da seguinte forma. A Seção 2 a seguir faz uma revisão da literatura relacionada e apresenta o desenvolvimento das hipóteses. A Seção 3 discute a seleção da amostra, a mensuração das variáveis, os modelos empíricos e as estatísticas descritivas de todas as variáveis, enquanto a Seção 4 apresenta a evidência empírica, incluindo os resultados de base, análise do mecanismo subjacente, análises adicionais, testes de endogeneidade e verificações de robustez. A Seção 5, finalmente, apresenta a conclusão do artigo.

## REVISÃO DA LITERATURA E DESENVOLVIMENTO DE HIPÓTESES

O *tunneling*, é causado principalmente pela concentração de propriedade (Jiang et al., 2015; Johnson et al., 2000; Li et al., 2021; Zhang et al., 2014). Por um lado, a presença e o aumento da proporção de participação dos acionistas controladores podem aumentar o monitoramento e a eficácia da gestão, aliviando assim o conflito de agência no sentido tradicional (Boateng & Huang, 2017; Chan et al., 2016). Por outro lado, os acionistas controladores podem designar pessoal para a administração para fortalecer o alinhamento dos seus interesses com os da administração, facilitando assim o conluio (Jiang et al., 2015; Johnson et al., 2000; Zhang et al., 2014), o que Johnson et al. (2000) chamam de *tunneling*.

Pesquisas anteriores demonstraram que os acionistas majoritários têm incentivos econômicos para expropriar os acionistas minoritários na ausência de supervisão eficaz (Jiang et al., 2015; Johnson et al., 2000). O comportamento de *tunneling* é facilitado pela diferença informacional e de poder entre esses acionistas (Baek et al., 2006; Cheung et al., 2009; Gao & Kling, 2008; Li et al., 2021; Ye et al., 2015), e pesquisas existentes concluíram que a governança corporativa pode efetivamente reduzir tal comportamento (Du, 2014; Gao et al., 2021; Gao & Kling, 2008; Ye et al., 2015). Além disso, as empresas podem efetivamente restringir o *tunneling*, impondo restrições de capital à participação acionária, como ter vários grandes acionistas, uma alta relação acionista-capital ou fortes investidores institucionais (Boateng & Huang, 2017; Jiang et al., 2015; Li et al., 2021; Zhang et al., 2017). Como os executivos são geralmente nomeados pelos acionistas controladores, as empresas enfrentam dificuldades em impor restrições mais robustas ao comportamento de *tunneling* na ausência de mecanismos de governança apropriados, dependendo de supervisão externa (Boateng & Huang, 2017; Gao et al., 2021; Ye et al., 2015). Como investidor externo com grande participação acionária e forte influência da indústria, um IIC pode restringir o comportamento oportunista da administração e dos acionistas controladores e, assim, amenizar o dilema de agência (Du et al., 2021; Fu & Qin, 2021; Ramalingegowda et al., 2021). Recentemente, a PIC ganhou atenção acadêmica como uma estrutura de propriedade especial. Alguns estudos enfatizaram o efeito do IIC na *anti-competition* e nos resultados relacionados, sendo que esse investidor reduz a

concorrência no mercado de produtos, incentiva a cooperação entre empresas (Azar et al., 2018; He & Huang, 2017), facilita a difusão da inovação (Gao et al., 2019; Kostovetsky & Manconi, 2020) e aumenta a probabilidade de uma fusão (Brooks et al., 2018) but also affects the outcomes of mergers and acquisitions (M&As. Alguns estudos referem-se ao impacto da PIC na governança corporativa. Ao aumentar a eficiência do monitoramento, encorajar a cooperação e internalizar externalidades negativas, a PIC aumenta os incentivos para a divulgação de relatórios de gestão, melhora o ambiente informacional (Park et al., 2019; Pawliczek & Skinner, 2018), aumenta as práticas de filantropia corporativa (Fu & Qin 2021), e diminui o gerenciamento de resultados (Du et al., 2021; Ramalingegowda et al., 2021).

Alguns estudos demonstraram que os investidores institucionais podem suprimir o *tunneling* de muitas formas (Jiang et al., 2015; Zhang et al., 2017). Em primeiro lugar, como investidores individuais, os IICs têm vantagens em termos de informação, o que pode reduzir a assimetria informacional e inibir esse comportamento. Assim, uma empresa pode reduzir os custos de agência entre os acionistas majoritários e minoritários, levando a uma menor assimetria de informação e fortalecendo os acionistas minoritários externos. No entanto, a ocultação de transações e o encobrimento de ações perpetradas por executivos dificultam a identificação do *tunneling* (Chan et al., 2016; Jiang et al., 2015) we investigate the relationship between tax avoidance (proxied by effective tax rates. Os acionistas minoritários externos têm dificuldade em determinar se os gestores estão envolvidos em *tunneling* ou em operações comerciais críticas. Vários gestores (indicados pelos acionistas controladores) podem camuflar essas práticas, por exemplo, diminuindo a qualidade da divulgação de informações (Luo et al., 2011; Zhang et al., 2014). No entanto, os IICs podem monitorar com precisão esse comportamento, adquirindo informações de diversas holdings do mesmo setor. Isto pode ser atribuído à forte capacidade dos IICs em conduzir análises sobre o setor, capacidade essa que resulta da extensão de sua participação em múltiplas empresas operando na mesma indústria – razão de participação – e ao número de empresas holding (He et al., 2019; Kang et al., 2018; Park et al., 2019). Os IICs também obtêm uma maior vantagem informacional ao investirem no mesmo setor ao invés de distribuir seus recursos em múltiplas indústrias (Kang et al., 2018).

Em segundo lugar, o *tunneling* pode levar a um declínio no desempenho das empresas e nos retornos dos investidores (Zhang et al., 2017). Os IICs podem reduzir o *tunneling*, dada a sua capacidade de comunicar proativamente com a gestão (Ramalingegowda et al., 2021). Por outras palavras, esses investidores podem pressionar os gestores ou participar ativamente nas operações da empresa para restringir os acionistas controladores quando estes apresentam o comportamento de *tunneling*. Jalil e Rahman (2010) mostraram que a mero fato de IICs fazerem parte do quadro de proprietários pode não ser o suficiente para gerar resultados positivos. É preciso que estejam envolvidos em ativismo de acionistas para que sejam monitores externos eficazes. Em relação aos investidores individuais, os investidores institucionais podem reduzir o custo do ativismo e, até certo ponto, aliviar o problema do parasitismo dos investidores minoritários (Norli et al., 2015). He et al. (2019) descobriram que a PIC aumenta a possibilidade de votar contra a gestão ao internalizar externalidades de governança. Como acionistas detentores de mais de 5% das

ações, os IICs chineses podem apresentar as suas propostas ao conselho de administração em assembleias gerais. Em outras palavras, o mecanismo formal da PIC permite que os IICs participem na tomada de decisões das empresas e questionem decisões inadequadas. No geral, os IICs têm uma elevada motivação para monitoramento, ativismo de acionistas de baixo custo e contam com um mecanismo formal. Ao envolverem-se no ativismo de acionistas, os IICs influentes e não controladores podem negar propostas de forma direta, tais como transações que induzam custos relacionados com o *tunneling*. Com base nessa discussão, propomos as seguintes hipóteses:

H1: A PIC apresenta uma relação negativa com o *tunneling*.

H2: A vantagem informacional dos IIC e o ativismo de acionistas restringem o *tunneling*.

## AMOSTRA, VARIÁVEIS, E ABORDAGEM EMPÍRICA

### Seleção da amostra

Coletamos dados sobre empresas listadas no banco de dados da China Stock Market and Accounting Research (CSMAR). A CSMAR oferece dados abrangentes sobre o mercado de ações da China, relatórios financeiros e informações sobre a governança corporativa de empresas listadas na bolsa. Selecionamos a amostra usando critérios já utilizados em literatura anterior (Du, 2014; Jiang et al., 2015): Primeiro, foram eliminadas da amostra as empresas insolventes (cujos passivos excedem os ativos); em segundo lugar, excluímos empresas com razões de participação institucional superiores a 100%, uma vez que poderiam ser considerados valores anormais; por fim, removemos empresas com dados financeiros ausentes. A partir da eliminação segundo esses critérios, chegamos a uma amostra composta por 2.338 empresas e 17.435 observações empresa-ano de 2007 a 2020. As variáveis contínuas foram winsorizadas ao nível de 1% para evitar o impacto de valores extremos.

### Mensuração de variáveis

Variável dependente: *Tunneling*

Os acionistas controladores empregam os seguintes métodos de *tunneling*: apropriação ilegal direta, garantias, transações com partes relacionadas, fusões e aquisições e dividendos excessivos (Chen et al., 2009; Cheung et al., 2009; Jiang et al., 2015). Alguns acionistas majoritários se apropriam dos fundos das empresas listadas em bolsa através de transações diárias com partes relacionadas, que são mais dissimuladas do que uma apropriação ilegal direta. As transações com partes

relacionadas referem-se a transações comerciais entre uma empresa listada e seu maior acionista, controlador, controlador de fato ou outra empresa controlada pelo maior acionista (Jian & Wong, 2010). Sem dúvida, as transações entre partes relacionadas com preços justos podem reduzir os custos de transação e melhorar a eficiência da produção. No entanto, as transações com partes relacionadas podem ser utilizadas para expropriar acionistas minoritários, dadas as dificuldades em identificar partes relacionadas, medir preços justos para investidores minoritários e decifrar formas de transação (Cheung et al., 2009; Jian & Wong, 2010). No presente estudo, empregamos transações com partes relacionadas para medir o *tunneling*. Utilizamos dois indicadores desse tipo de transação: a soma de todas as transações com partes relacionadas e o indicador que exclui as categorias “projetos de cooperação”, “acordos de licença”, “resultados de pesquisa e desenvolvimento”, “remuneração dos profissionais principais envolvidos na gestão e transações ruidosas. Ao realizar a regressão, utilizamos o logaritmo natural da soma de todas as transações com partes relacionadas mencionadas, mais 1.

## Variável independente: propriedade institucional comum

Seguindo a literatura existente (He et al., 2019; Kostovetsky & Manconi, 2020; Park et al., 2019), foram empregados três métodos para medir a PIC. *PIC1* é uma variável *dummy* que assume o valor 1 se a empresa possuir IICs. *PIC2* é o número de IICs. *PIC3* é a soma do índice de participação dos IICs. As etapas de estimativa são, primeiro, a obtenção dos dados acionários dos investidores institucionais junto ao CSMAR. Esse conjunto de dados inclui código da empresa, código do setor e identificação, nome e índice de participação do investidor institucional em cada trimestre. Em segundo lugar, removemos as observações com uma participação inferior a 5%. Terceiro, se o ID do investidor pertencer a um investidor que possui ações de duas ou mais empresas do mesmo setor em uma data trimestral, tratamos o investidor como um IIC. Em quarto lugar, calculamos o número de IICs de cada empresa cotada a nível trimestral e somamos sua razão de participação. Quinto, se uma empresa não tiver IIC em qualquer trimestre do ano, atribuímos 0 ao *PIC1* para o ano; caso contrário, *PIC1* é igual a 1. Somando o número de IICs dos quatro trimestres do ano, obtém-se *PIC2*. *PIC3* é definido como a participação média dos IICs durante os quatro trimestres do ano.

## Variáveis de controle

Incluímos vários fatores que podem afetar o *tunneling*. Primeiro, controlamos as características específicas da empresa, incluindo tamanho, alavancagem, rotatividade e retorno dos ativos (ROA) (Chen et al., 2020; Li et al., 2021; Zhang et al., 2017). Utilizamos o logaritmo natural do valor de mercado como tamanho da empresa (Tamanho), uma vez que empresas de diferentes tamanhos diferem no comportamento de *tunneling* (Gao & Kling, 2008). Gao e Kling (2008) mostraram que empresas altamente alavancadas experimentam mais *tunneling*. Portanto, usamos o índice dívida/capital próprio para medir a alavancagem. O volume de negócios é a diferença entre

os valores médios anuais das taxas de volume de negócios mensais da empresa nos anos  $t-1$  e  $t-2$ . O volume de negócios é uma medida de liquidez relacionada com o *tunneling* através de negociações informadas (Zhang et al., 2017). Também consideramos o ROA como um indicador de desempenho; O ROA está intimamente relacionado ao comportamento gerencial e ao *tunneling* (Zhang et al., 2017).

Em segundo lugar, o estudo tratou de controlar a estrutura de propriedade. Os direitos de propriedade das empresas (se estatal ou privada) influenciam significativamente no comportamento de *tunneling* (Liu et al., 2016). O índice de participação do acionista controlador (ParAcioContr) é a base de poder e motivação para tal comportamento. Quanto maior for a razão de participação, maior será o impacto na empresa e mais convenientes serão as condições para a prática do *tunneling* (Chen et al., 2020). Como investidor externo, quanto maior for a razão de participação dos investidores institucionais (ParInvInst), maior será a motivação e o poder para supervisionar o *tunneling* (Zhang et al., 2017). Quando o índice de participação acionária da administração é alto, esse comportamento prejudica seus interesses e, portanto, optamos por controlar a proporção da participação da administração na propriedade da empresa (ParAdm) (Jiang et al., 2015; Li et al., 2021).

O conselho de administração também desempenha um papel crucial na governança corporativa e no monitoramento do comportamento de *tunneling*. Assim, controlamos as características do conselho de administração incluindo o tamanho do conselho (TamCons), a proporção de membros independentes no conselho de administração (PropConsInd), bem como a dualidade do CEO, ou seja, a prática onde a mesma pessoa ocupa o cargo de presidente do conselho e o de executivo administrador, simultaneamente (DualCEO). Um conselho grande, uma elevada proporção de conselheiros independentes e a separação entre o presidente do conselho e o CEO aumentam a governança corporativa e a eficácia no monitoramento do comportamento de *tunneling* (Boateng & Huang, 2017).

## Modelo empírico

Estimamos o seguinte modelo para investigar o impacto da PIC:

$$Tunelamento_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 PIC_{i,t} + \sum \beta_j CONTROLES_{i,t} + \lambda_i + \lambda_t + \varepsilon_{i,t}, \quad (1)$$

onde o *tunneling* é medido utilizando o logaritmo natural das transações com partes relacionadas no final do ano; A PIC é medida por  $PIC1$ ,  $PIC2$  e  $PIC3$ ;  $CONTROLES$  inclui todas as variáveis de controle mencionadas acima.  $\lambda_i$  e  $\lambda_t$  representam os efeitos fixos da empresa e do ano, respectivamente.  $\varepsilon_{i,t}$  é o termo de erro.  $\beta_1$  mede a influência da PIC no *tunneling* e testa a H1. Espera-se que  $\beta_1$  seja negativo.



## Estatísticas descritivas

A Tabela 1 apresenta as estatísticas descritivas. Os valores médios de *Tunneling1* e *Tunneling2* são 18,643 e 18,469, respectivamente. O mínimo e o máximo de *Tunneling1* são 13,2 e 23,037, respectivamente. Existem diferenças significativas no comportamento de *tunneling* de diferentes empresas. O valor médio da *PIC1* é 0,205. Em média, 20,5% das empresas possuem IICs. O valor máximo de *PIC2* é 16; indica que uma empresa listada possui até 16 IICs. O valor médio das estatais é de 0,205, mostrando que 20,5% das empresas são estatais. A estrutura de propriedade das empresas varia muito. O mínimo, a média e o máximo de *ParAcioContr* são 11,34, 35,84 e 69,84, respectivamente. Em relação a outros acionistas, os acionistas controladores normalmente detêm mais poder em uma empresa. Algumas empresas possuem participações de alta gestão (o máximo é 64,677). Contudo, em média, pode ser difícil impor restrições aos acionistas majoritários (a média é 4,904). Além disso, há um mínimo e um máximo de 5 e 14 conselheiros, respectivamente. Cerca de 20% das empresas têm a mesma pessoa ocupando o cargo de presidente e gerente geral ao mesmo tempo (média 0,2). Os valores das demais variáveis de controle estão dentro de faixas consideradas razoáveis.

**Tabela 1.** Estatísticas descritivas

Variáveis	Obs	Média	Desvio Padrão	Mínima	Máxima
<i>Tunneling1</i>	17.435	18,643	1,851	13,200	23,037
<i>Tunneling2</i>	17.435	18,469	2,083	11,775	22,974
<i>PIC1</i>	17.435	0,205	0,404	0	1
<i>PIC2</i>	17.435	0,768	1,699	0	16
<i>PIC3</i>	17.435	8,486	18,900	0,000	95,176
Tamanho	17.435	22,976	1,079	21,098	25,992
Alavancagem	17.435	0,553	0,249	0,125	1,000
Rotatividade	17.435	-5,750	38,589	-143,444	74,666
ROA	17.435	0,050	0,061	-0,147	0,197
Estatal	17.435	0,205	0,403	0	1
<i>ParAcioContr</i>	17.435	35,841	14,560	11,340	69,840
<i>ParInvInst</i>	17.435	51,570	18,887	1,557	88,278
<i>ParAdm</i>	17.435	4,904	11,364	0,000	64,677
<i>PropConsInd</i>	17.435	36,864	4,702	33,330	50,000
<i>TamCons</i>	17.435	8,835	1,679	5	14
<i>DualCEO</i>	17.435	0,200	0,400	0	1

Nota: A tabela traz as estatísticas descritivas para as empresas da amostra. A amostra consiste em 17.435 observações empresa ano para 2.338 empresas não financeiras no período de 14 anos, entre 2007 a 2020. Todas as variáveis contínuas são winsorizadas em 1% e 99%.

## EVIDÊNCIAS EMPÍRICAS

### Propriedade institucional comum e *tunneling*

A Tabela 2 apresenta os resultados da regressão da Equação 1. A PIC é medida pela *PIC1* (Colunas 1 e 4), *PIC2* (Colunas 2 e 5) e *PIC3* (Colunas 3 e 6). O *tunneling* é medido por *Tunneling1* (Colunas 1–3) e *Tunneling2* (Colunas 4–6). Em todas as colunas, os coeficientes da PIC são significativamente negativos. O resultado é consistente para *PIC1*, *PIC2*, *PIC3*, *Tunneling1* e *Tunneling2*. A existência de IICs restringe o comportamento de *tunneling*; especificamente, um aumento no número e na proporção de participação de IICs em uma empresa inibe efetivamente esse comportamento. A Tabela 2 também mostra que, embora um aumento no índice de participação dos acionistas controladores aumente o *tunneling*, um maior índice de participação dos investidores institucionais e da administração restringe o comportamento. Dessa forma, os resultados iniciais confirmam a H1.

**Tabela 2.** Propriedade Institucional Comum e *Tunneling*

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	<i>Tunneling1</i>			<i>Tunneling2</i>		
PIC1	-0,1050**			-0,1406**		
	(-2,0131)			(-2,3521)		
PIC2		-0,0382***			-0,0447***	
		(-2,9796)			(-3,0765)	
PIC3			-0,0031**			-0,0037***
			(-2,5446)			(-2,6591)
Tamanho	0,6127***	0,6127***	0,6115***	0,6177***	0,6172***	0,6158***
	(19,2116)	(19,2366)	(19,1907)	(17,4355)	(17,4389)	(17,3911)
Alavancagem	-0,8096***	-0,8075***	-0,8090***	-0,9669***	-0,9643***	-0,9661***
	(-9,3077)	(-9,2878)	(-9,2993)	(-9,7841)	(-9,7636)	(-9,7748)
Rotatividade	0,0005	0,0005	0,0005	0,0008**	0,0008**	0,0008**
	(1,5603)	(1,5622)	(1,5541)	(2,0181)	(2,0204)	(2,0125)
ROA	0,1339	0,1278	0,1234	0,0896	0,0826	0,0774
	(0,5238)	(0,5000)	(0,4827)	(0,3101)	(0,2862)	(0,2679)
Estatual	-0,0025	-0,0068	-0,0038	-0,0076	-0,0123	-0,0089
	(-0,0629)	(-0,1670)	(-0,0939)	(-0,1677)	(-0,2732)	(-0,1967)
ParAcioContr	0,0069***	0,0068***	0,0070***	0,0078***	0,0077***	0,0079***

Continua

**Tabela 2.** Propriedade Institucional Comum e *Tunneling*

Conclusão

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	<i>Tunneling1</i>			<i>Tunneling2</i>		
	(3,3906)	(3,3227)	(3,4220)	(3,4296)	(3,3886)	(3,4926)
ParInvInst	-0,0027*	-0,0026*	-0,0025	-0,0027	-0,0025	-0,0024
	(-1,8096)	(-1,6932)	(-1,6177)	(-1,5945)	(-1,4986)	(-1,4152)
ParAdm	-0,0058**	-0,0058**	-0,0058**	-0,0050*	-0,0050*	-0,0050*
	(-2,4275)	(-2,4088)	(-2,4234)	(-1,8271)	(-1,8144)	(-1,8289)
PropConsInd	-0,0051	-0,0053	-0,0051	-0,0057	-0,0059	-0,0057
	(-1,2253)	(-1,2732)	(-1,2248)	(-1,2286)	(-1,2829)	(-1,2314)
TamCons	-0,0093	-0,0091	-0,0085	-0,0057	-0,0055	-0,0048
	(-0,6517)	(-0,6373)	(-0,5945)	(-0,3592)	(-0,3499)	(-0,3036)
DualCEO	-0,0629	-0,0620	-0,0639	-0,0490	-0,0481	-0,0503
	(-1,4926)	(-1,4725)	(-1,5182)	(-1,0389)	(-1,0199)	(-1,0678)
EF ANO	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM
EF EMPRESA	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM
N	17.225	17.225	17.225	17.225	17.225	17.225
R2	0,4736	0,4738	0,4737	0,4637	0,4638	0,4637

Nota: A tabela apresenta os resultados dos testes sobre o efeito da propriedade institucional comum no comportamento de *tunneling*. O PIC é medido pelo *PIC1* (Colunas 1 e 4), *PIC2* (Colunas 2 e 5) e *PIC3* (Colunas 3 e 6). O *tunneling* é medido por *Tunneling1* (Colunas 1-3) e *Tunneling2* (Colunas 4-6).

As definições de todas as variáveis são descritas na Seção 3.2. Os modelos em todas as colunas são estimados com efeitos fixos de empresa e ano. As estimativas dos coeficientes são relatadas e as estatísticas t são exibidas entre parênteses abaixo. \*\*\*, \*\* e \* indicam significância nos níveis de 1%, 5% e 10%, respectivamente. Essas configurações se aplicam a todas as tabelas restantes.

## Verificação de robustez e endogeneidade

### Medida alternativa de propriedade institucional comum

Definimos IICs como investidores que detêm mais de 5% do capital em duas ou mais empresas do mesmo setor. Para testar a robustez dessa definição, utilizamos outras medidas da PIC. Primeiro, na China, os dez principais acionistas de empresas listadas na bolsa estão mais expostos ao risco e têm maior influência sobre a empresa. Assim, definimos os dez maiores acionistas de duas ou mais empresas listadas no mesmo setor das IICs. A variável *dummy PIC1\_T* é igual a 1 se os IICs estiverem entre os dez maiores acionistas; *PIC2\_T* denota o número de IICs nas empresas. Em segundo lugar, a lei das sociedades na China estipula que os acionistas com mais de 3% das

ações da empresa podem submeter uma proposta provisória ao conselho de administração para consideração na assembleia geral 10 dias antes da assembleia. Portanto, é razoável concluir que os acionistas com mais de 3% das ações da empresa exercem certa influência nas decisões da empresa. Alteramos os critérios de 5% para 3% e recalculamos  $PIC1\_3\%$ ,  $PIC2\_3\%$  e  $PIC3\_3\%$ . Reestimamos todos os modelos e os resultados são apresentados na Tabela 3. O Painel A mostra que a PIC está negativamente relacionada ao *tunneling*. Os coeficientes de  $PIC1\_T$  e  $PIC2\_T$  são maiores que os coeficientes da Tabela 2. Como os investidores posicionados entre os dez maiores acionistas têm maior influência, pode-se assumir que os resultados sejam razoáveis. Os resultados do Painel B mostram que, embora os coeficientes estimados quando a PIC é medida em 3% sejam menores do que quando é medida em 5%, a PIC medida em 3% continua a exercer um efeito inibidor significativo no *tunneling*. No geral, estes resultados indicam que as nossas descobertas são robustas para proxies alternativas da PIC.

**Tabela 3.** Medida Alternativa da Propriedade Institucional Comum

Painel A: Top 10 Acionistas	(1)		(2)		(3)		(4)	
	<i>Tunneling1</i>				<i>Tunneling2</i>			
PIC1_T	-0,1225**				-0,1589***			
	(-2,3852)				(-2,7320)			
PIC2_T			-0,1005**				-0,1209**	
			(-2,2321)				(-2,3934)	
V. CONTROLE	SIM		SIM		SIM		SIM	
EF ANO	SIM		SIM		SIM		SIM	
EF EMPRESA	SIM		SIM		SIM		SIM	
N	17.225		17.225		17.225		17.225	
R2	0,4620		0,4619		0,4546		0,4545	
Painel B: acionistas 3%	(1)	(2)		(3)	(4)	(5)		(6)
	<i>Tunneling1</i>				<i>Tunneling2</i>			
PIC1_3%	-0,0446				-0,0658*			
	(-1,3285)				(-1,7266)			
PIC2_3%			-0,0267***				-0,0311***	
			(-3,3425)				(-3,4497)	
PIC3_3%				-0,0024**				-0,0029***
				(-2,5265)				(-2,7235)
V. CONTROLE	SIM		SIM		SIM		SIM	
EF ANO	SIM		SIM		SIM		SIM	
EF EMPRESA	SIM		SIM		SIM		SIM	
N	18.139		18.139		18.139		18.139	
R2	0,4619		0,4622		0,4621		0,4549	

Nota: A tabela apresenta os resultados da verificação de robustez sobre o efeito da propriedade institucional comum no comportamento de *tunneling*, através da adoção de medidas alternativas de propriedade institucional comum. No Painel A, a variável *dummy*  $PIC1\_T$  é igual a 1 se os IICs estiverem entre os dez maiores acionistas;  $PIC2\_T$  denota o número de IICs nas empresas. No Painel B, alteramos os critérios de 5% para 3% e recalculamos  $PIC1\_3\%$ ,  $PIC2\_3\%$  e  $PIC3\_3\%$ .

## Variável instrumental

Nossa análise principal identifica que a PIC diminui o *tunneling*. No entanto, essa relação pode sofrer de causalidade invertida. As empresas envolvidas em menos *tunneling* podem ser mais atraentes para os investidores, o que pode aumentar a PIC. Reduzimos o problema potencial de endogeneidade usando o índice de participação acionária médio da indústria em IICs como uma variável instrumental. As empresas do mesmo setor têm políticas industriais e condições tecnológicas semelhantes. Assim, existe uma correlação entre a razão média de participação dos IIC na indústria e uma empresa individual. Ao mesmo tempo, a média da indústria não influencia diretamente o comportamento de *tunneling* e, portanto, satisfaz a suposição exógena. Aplicamos a regressão de mínimos quadrados em dois estágios, e os resultados da segunda etapa são relatados no Painel A da Tabela 4. Consistente com os resultados anteriores, os coeficientes de *PIC2* e *PIC3* são significativamente negativos, implicando que a PIC diminui o *tunneling*. A estatística Kleibergen-Paap rk LM indica que não há restrições de subidentificação, e a estatística Cragg-Donald Wald F indica que não há restrições de instrumentos fracos. Esse teste verifica a robustez da relação negativa entre PIC e *tunneling*, após mitigar o problema de endogeneidade.

## Pareamento por escore de propensão e mínimos quadrados ordinários

A causalidade reversa e o viés de seleção da amostra também podem levar a um coeficiente PIC negativo. O viés de seleção da amostra pode ocorrer se os IICs selecionarem alvos de investimento de acordo com as características da empresa. Portanto, usamos o pareamento por escore de propensão (PSM) para controlar o viés de seleção da amostra e, assim, reduzir o problema de endogeneidade causado pelo viés de seleção. Dividimos a amostra em empresas com e sem PIC (*PIC1* como variável de tratamento). Empregamos o modelo logit para calcular o escore de propensão. Também usamos as variáveis de controle na Equação 1 como variáveis correspondentes (Tamanho, Alavancagem, Rotatividade, ROA, Estatal, ParAcioContr, ParInvInst, ParAdm, PropConsInd, TamCons e DualCEO). Utilizamos a correspondência do vizinho mais próximo para encontrar empresas com características semelhantes no grupo de controle; posteriormente, reestimamos nosso modelo usando a amostra correspondente. O Painel B da Tabela 4 mostra que os coeficientes de *PIC2* e *PIC3* são significativamente negativos, apoiando nossa conclusão de que a PIC reduz o *tunneling*.

## Pareamento por escore de propensão e diferença em diferenças

Para explorar ainda mais a robustez da nossa conclusão, utilizamos o método da diferença em diferenças (DID) escalonado. Especificamente, utilizamos o método para estimar a diferença de *tunneling* na ausência e presença de IICs, ou seja, *PIC1* mudando de 0 para 1. O modelo de estimativa é o seguinte:

$$Tunneling_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 Tratamento_{in_i} (Tratamento_{out_i}) \times Período_{i,t} + \Sigma \beta_j CONTROLES_{i,t} + \lambda_i + \lambda_t + \varepsilon_{i,t}. \quad (2)$$

Definimos a amostra sem IIC como grupo de controle e definimos *Tratamento\_in* como 0. Durante o período amostral, as empresas com *PIC1* mudando de 0 para 1 são definidas como grupo de tratamento, e definimos *Tratamento\_in* como 1. O período é igual a 1 se o ano ocorrer após a entrada dos IICs no grupo de tratamento e 0 caso contrário. Outras variáveis são definidas da mesma forma que as da Equação 1. Nessa estimativa, eliminamos empresas com IIC. Para evitar viés de seleção, também realizamos o teste com base na amostra do PSM (a mesma da Seção 4.2.3). Os resultados nas Colunas (1) e (2) do Painel C apresentam os coeficientes de *Tratamento\_in*×*Período*, que são negativos. A entrada do IIC reduz significativamente o *tunneling*. Também mostramos o impacto da saída dos IICs de certas empresas através de uma análise semelhante. Embora a definição do grupo de controle seja a mesma, estabelecemos o grupo de tratamento como empresas com *PIC1* variando de 1 a 0 durante o período da amostra. O período é igual a 1 se o ano for posterior à retirada do IIC e 0 caso contrário. As colunas (3) e (4) do Painel C mostram os resultados em que os coeficientes de *Tratamento\_out*×*Período* são significativamente positivos. O *tunneling* aumenta após a saída dos IICs das empresas, o que fortalece a validação de nossas conclusões.

## Choque exógeno da Lei Antitruste

Para examinar a mudança no impacto da PIC no comportamento de *tunneling* após a implementação da Lei Antitruste, introduzimos uma variável *dummy* de implementação da lei Antitruste *Após*. A variável *Após* assume o valor 1 se o ano for 2009 e anos seguintes, e 0 caso contrário. A interação entre essa variável e a variável PIC está incluída na regressão. O modelo de estimativa é o seguinte:

$$Tunneling_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 PIC_{i,t} \times Após_t + \Sigma \beta_j CONTROLES_{i,t} + \lambda_i + \lambda_t + \varepsilon_{i,t}. \quad (3)$$

Os resultados da regressão são mostrados no Painel D da Tabela 4. Os coeficientes do termo de interação das variáveis PIC e *Após* são significativamente negativos em todas as regressões, independentemente da medida da PIC utilizada. Os resultados indicam que a Lei Antitruste tem um certo grau de efeito dissuasor sobre a motivação de conluio da PIC, e após a implementação da Lei Antitruste, o efeito de conluio da PIC é enfraquecido e o comportamento de *tunneling* é reduzido.

Tabela 4. Endogeneidade

Painel A: Instrumental Variable	(1)	(2)	(3)	(4)
	Tunneling1		Tunneling2	
PIC2	-0,1911**		-0,1871**	
	(-2,3302)		(-2,0202)	
PIC3		-0,0379***		-0,0384***
		(-4,2146)		(-3,7993)
V. CONTROLE	SIM	SIM	SIM	SIM
EF ANO	SIM	SIM	SIM	SIM
EF EMPRESA	SIM	SIM	SIM	SIM
N	17.225	17.225	17.225	17.225
Teste de subidentificação (Estatística Kleibergen-Paap rk LM)	9,24(0,002)		9,58(0,003)	
Teste de instrumentos fracos Estatística F de Cragg-Donald Wald	24.88		26.42	
Painel B: PSM-OLS	(1)	(2)	(3)	(4)
	Tunneling1		Tunneling2	
PIC2	-0,0548***		-0,0677***	
	(-2,6553)		(-2,9209)	
PIC3		-0,0039*		-0,0046*
		(-1,8573)		(-1,9437)
V. CONTROLE	SIM	SIM	SIM	SIM
EF ANO	SIM	SIM	SIM	SIM
EF EMPRESA	SIM	SIM	SIM	SIM
N	5.227	5.227	5.227	5.227
Painel C: PSM-DID	(1)	(2)	(3)	(4)
	Tunneling1	Tunneling2	Tunneling1	Tunneling2
Tratamento_in*Período	-0,1982*	-0,2277**		
	(-1,8838)	(-2,0626)		
Tratamento_out*Período			0,2580*	0,2789*
			(1,6962)	(1,8310)
V. CONTROLE	SIM	SIM	SIM	SIM
EF ANO	SIM	SIM	SIM	SIM
EF EMPRESA	SIM	SIM	SIM	SIM
N	3.014	3.014	4.571	4.571

Continua

Tabela 4. Endogeneidade

Conclusão

Painel D: Choque exógeno da Lei Antitruste						
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	<i>Tunneling1</i>			<i>Tunneling2</i>		
PIC1	-0,0274*			-0,0482*		
	(-1,8414)			(-1,7832)		
PIC2		-0,0182***			-0,0206***	
		(-3,1875)			(-3,2831)	
PIC3			-0,0019**			-0,0022***
			(-2,6434)			(-2,6062)
Após	-0,0225***	-0,0218***	-0,0325***	-0,0318***	-0,0204***	-0,0248***
	(-4,84)	(-5,02)	(-5,32)	(-5,06)	(-3,88)	(-3,82)
PIC1*Após	-0,0052**			-0,0068**		
	(-2,45)			(-2,56)		
PIC2*Após		-0,0032*			-0,0044**	
		(-1,92)			(-1,94)	
PIC3*Após			-0,0026*			-0,0028**
			(-1,88)			(-1,76)
V. CONTROLE	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM
EF ANO	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM
EF EMPRESA	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM
N	18.139	18.139	18.139	18.139	18.139	18.139
R2	0,4702	0,4698	0,4684	0,4592	0,4580	0,4596

Nota: A tabela apresenta os resultados da verificação de robustez sobre o efeito da propriedade institucional comum no comportamento de *tunneling*, reduzindo a potencial endogeneidade. No Painel A, o problema potencial de endogeneidade foi atenuado usando o índice de participação média de IICs nas ações de empresas do setor como uma variável instrumental. No Painel B, usamos PSM para controlar o viés de seleção da amostra. No Painel C, usamos o método DID escalonado. Especificamente, utilizamos o método para estimar a diferença de *tunneling* na ausência e presença de IICs, ou seja, PIC1 mudando de 0 para 1. No Painel D, para examinar a mudança no impacto da PIC no *tunneling* após a implementação do Lei Antitruste, introduzimos uma variável *dummy* de implementação da lei Antitruste *Após*. Assume o valor 1 se o ano for 2009 ou após ele, e 0 caso contrário. A interação entre essa variável e a variável PIC está incluída na regressão.

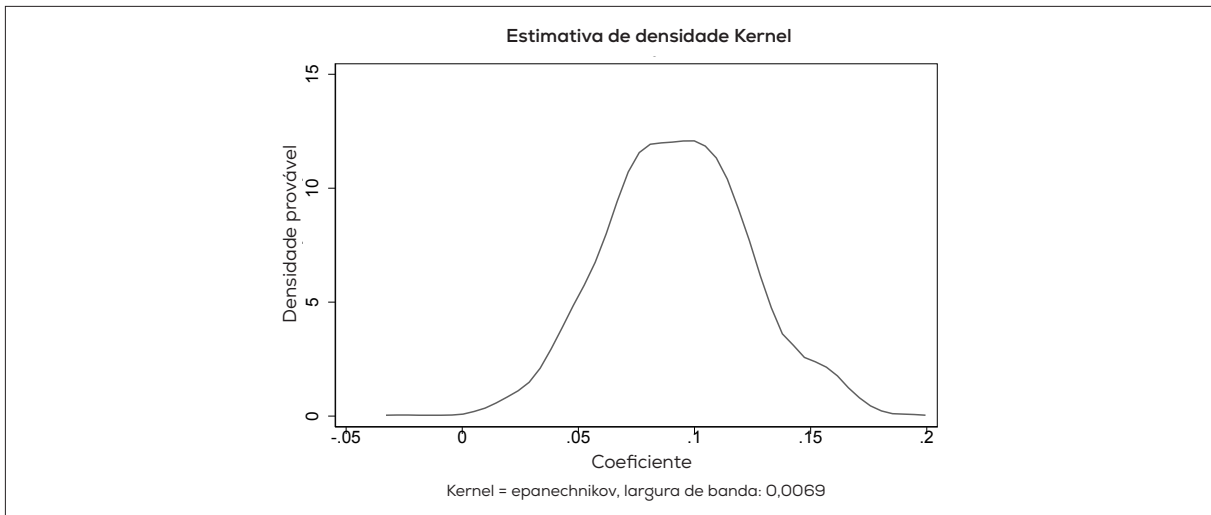
## Teste placebo

Também realizamos um teste de placebo para excluir a influência de distúrbios aleatórios não observáveis no *tunneling*. Definimos uma variável falsa de *PIC1* usando um método de simulação de atribuição aleatória de valores às empresas do grupo de tratamento. O processo é repetido 1.000 vezes para garantir que o teste placebo possa identificar eficazmente a causalidade. A Figura 1 (*Tunneling1* é a variável explicada) e a Figura 2 (*Tunneling2* é a variável explicada) mostram os diagramas de distribuição de densidade de probabilidade dos coeficientes estimados das variáveis *PIC1* falsas. Assim, em ambos os diagramas os valores estimados das variáveis *PIC1*



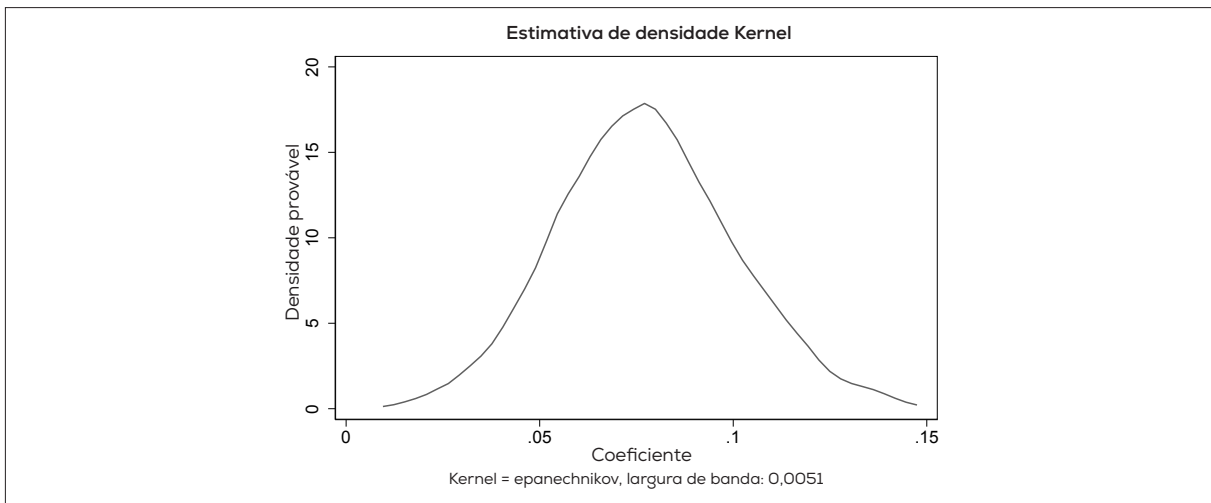
geradas aleatoriamente estão longe das estimativas na regressão de base. Assim, o resultado mostra que nenhum distúrbio aleatório não observável afeta a conclusão causal; isto é, as variáveis *PIC1* geradas aleatoriamente não têm impacto no *tunneling* das empresas. Portanto, o impacto negativo e significativo da PIC no comportamento de *tunneling* não é afetado por distúrbios aleatórios não observáveis.

Figura 1. Teste Placebo (*Tunneling1*)



Nota: A figura mostra o resultado de um teste placebo para excluir a influência de distúrbios aleatórios não observáveis no *tunneling*. Definimos uma variável falsa *PIC1* usando um método de simulação de atribuição aleatória de valores às empresas do grupo de tratamento. O processo é repetido 1.000 vezes para garantir que o teste placebo possa identificar eficazmente a causalidade. A Figura 1 (*Tunneling1* é a variável explicada) e a Figura 2 (*Tunneling2* é a variável explicada) mostram os diagramas de distribuição de densidade de probabilidade dos coeficientes estimados das variáveis *PIC1* falsas.

Figura 2. Teste Placebo (*Tunneling2*)



## Mecanismos possíveis

Tentamos explorar possíveis mecanismos que impulsionam o impacto da PIC no *tunneling*. Para tanto, estudamos como a relação entre a PIC e o *tunneling* difere entre as empresas. Primeiro, esse comportamento não é reduzido por investidores que detêm capitais próprios de empresas operando em outros setores. No entanto, os IICs que possuem capital próprio num maior número de empresas do mesmo setor têm uma maior vantagem na recolha e análise de informação e, portanto, exercem um efeito mais significativo no *tunneling*. Consequentemente, a vantagem informacional é um dos mecanismos através dos quais a PIC reduz esse comportamento. Em segundo lugar, o ativismo de acionistas dos IICs aumentou a proporção de acionistas não controladores que votam nas assembleias gerais. Ao votar e apresentar propostas em assembleias gerais, os IICs podem contestar decisões corporativas pouco razoáveis, tais como transações com partes relacionadas.

## Vantagem informacional

A propriedade de ações em várias empresas do mesmo setor proporciona aos investidores institucionais vantagens informacionais, o que é crucial para supervisionar o comportamento de *tunneling*. Portanto, primeiro, comparamos se o impacto da participação acionária em múltiplas empresas no mesmo setor é consistente com a participação acionária em várias empresas em todos os setores (Kang et al., 2018). Definimos o IIC como um investidor ( $PIC1\_F$ ) que possui 5% do capital em duas ou mais empresas listadas na bolsa (não restrito pelo setor); calculamos também o número de IICs ( $PIC2\_F$ ) e o índice de participação acionária ( $PIC3\_F$ ). Posteriormente, reestimamos a Equação 1. Os resultados da Tabela 5 mostram que os coeficientes de  $PIC1\_F$ ,  $PIC2\_F$  e  $PIC3\_F$  são negativos, mas não significativos. Os resultados indicam que apenas IICs do mesmo setor podem obter vantagens informacionais e restringir o *tunneling*.

**Tabela 5.** Vantagem Informacional 1

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	<i>Tunneling1</i>			<i>Tunneling2</i>		
PIC1_F	-0,0189 (-0,4226)			-0,0419 (-0,8328)		
PIC2_F		-0,0111 (-1,0953)			-0,0145 (-1,2919)	
PIC3_F			-0,0015 (-1,4588)			-0,0020* (-1,7173)
V. CONTROLE	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM
EF ANO	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM
EF EMPRESA	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM
N	17,225	17,225	17,225	17,225	17,225	17,225
R2	0,4617	0,4618	0,4618	0,4543	0,4543	0,4544

Nota: A tabela relata os resultados de testes sobre um mecanismo potencial de vantagem informacional (propriedade de várias empresas do mesmo setor). Definimos IIC como um investidor ( $PIC1\_F$ ) que possui 5% do capital em duas ou mais empresas listadas (não restrito pelo setor); calculamos também o número de IICs ( $PIC2\_F$ ) e o índice de participação ( $PIC3\_F$ ).

Em segundo lugar, a vantagem informacional dos IICs pode estar relacionada com o poder do setor em que se encontram os investimentos. Quanto maior for o número de IICs que detêm participações em empresas do mesmo setor, mais capazes e motivados serão para obter informações relevantes sobre as empresas, levando a uma potencial vantagem informacional (Du et al., 2021; Park et al., 2019). Seguindo Du et al. (2021), construímos o indicador de poder da indústria (*Poder*) dos IICs e adicionamos  $Poder \times PIC2(PIC3)$  à Equação 1. O modelo de estimativa é o seguinte:

$$Tunneling_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 Poder_{i,t} \times PIC2_{i,t} (PIC3_{i,t}) + \Sigma \beta_j CONTROLES_{i,t} + \lambda_i + \lambda_t + \varepsilon_{i,t} \quad (4)$$

Calculamos o indicador *Poder* da seguinte maneira. Adicionamos trimestralmente o número de empresas no mesmo setor que são propriedade de todos os IICs. Posteriormente, calculamos a média anual, somamos um e depois calculamos o logaritmo natural. A Tabela 6 mostra que os coeficientes de  $Poder \times PIC2(PIC3)$  são significativamente negativos. Quanto maior o poder do IIC, mais forte será o seu efeito inibidor em relação ao *tunneling*. Os resultados revelam que a propriedade de um grande número de empresas do mesmo setor fortalece a vantagem informacional dos IICs e, por sua vez, prepara-os para restringir eficazmente o comportamento de *tunneling*.

**Tabela 6.** Vantagem Informacional 2

	(1)	(2)	(3)	(4)
	Tunneling1		Tunneling2	
PoderPIC2	-0,0202*		-0,0217*	
	(-1,8258)		(-1,7119)	
PIC2	-0,0329**		-0,0386**	
	(-2,4367)		(-2,5712)	
PoderPIC3		-0,0036***		-0,0039***
		(-2,8701)		(-2,6093)
PIC3		-0,0024**		-0,0030**
		(-1,9987)		(-2,2192)
V. CONTROLE	SIM	SIM	SIM	SIM
EF ANO	SIM	SIM	SIM	SIM
EF EMPRESA	SIM	SIM	SIM	SIM
N	18.680	18.595	18.680	18.595
R2	0,4469	0,4496	0,4372	0,412

Nota: A tabela relata os resultados de testes sobre um mecanismo potencial de vantagem informacional (poder do setor).

Construímos o indicador de poder dos IICs no setor (Poder) e adicionamos Poder×PIC2(PIC3) à Equação 1.

## Ativismo de acionistas

O ativismo de acionistas se manifesta pela votação dos acionistas em assembleias gerais, propostas, mudanças na gestão da empresa e participação em reuniões importantes (Li et al., 2018; Norli et al., 2015). Seguindo Li et al. (2018), utilizamos a taxa de votação dos acionistas não controladores nas assembleias gerais como proxy do ativismo de acionistas. A assembleia geral de acionistas é o órgão máximo de decisão de uma empresa; é também uma plataforma importante através da qual os acionistas influenciam a empresa (Jong et al., 2006). Especificamente, os acionistas não controladores podem expressar diretamente suas demandas e influenciar a tomada de decisões corporativas votando na assembleia geral e apresentando propostas (Li et al., 2018). Portanto, a taxa de votação dos acionistas não controladores nas assembleias gerais reflete efetivamente o seu ativismo. Usamos a “participação em reuniões e propostas” (PRP), a *PRP\_Anual* e *PRP\_Extra* para medir o ativismo de acionistas não controladores para participar da tomada de decisões corporativas. A *PRP* denota a proporção de votos dos acionistas não controladores nas assembleias gerais. A *PRP\_Anual* e *PRP\_Extra* denotam a proporção de votos dos acionistas não controladores nas assembleias gerais ordinárias e extraordinárias, respectivamente. Mudamos a variável dependente na Equação 1 para *PRP* e estimamos o efeito da PIC sobre a *PRP*. O modelo de estimativa é o seguinte:

$$PRP (PRP\_Anual/PRP\_Extra)_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 PIC_{i,t} + \Sigma \beta_j CONTROLES_{i,t} + \lambda_i + \lambda_t + \varepsilon_{i,t} \quad (5)$$

A Tabela 7 mostra que embora o coeficiente da *PIC1* na Coluna (7) não seja significativo, os demais coeficientes da *PIC1*, *PIC2* e *PIC3* são significativamente positivos. A PIC melhora significativamente o ativismo dos acionistas não controladores para participar das assembleias gerais, anuais e extraordinárias. Portanto, as reuniões permitem que os IICs se envolvam no ativismo dos acionistas e, assim, impactem as operações da empresa e restrinjam o comportamento de *tunneling*.

**Tabela 7.** Ativismo de Acionistas

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
	PRP			PRP_Anual			PRP_Extra		
PIC1	0,0109***			0,0135***			0,0073		
	(2,7086)			(3,2114)			(1,4110)		
PIC2		0,0037***			0,0037***			0,0033**	
		(3,5017)			(3,3895)			(2,3360)	
PIC3			0,0004***			0,0005***			0,0003**

Continua

Tabela 7. Ativismo de Acionistas

Conclusão

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
	PRP			PRP_Anual			PRP_Extra		
			(3,6469)			(4,3663)			(2,1061)
V. CONTROLE	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM
EF ANO	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM
EF EMPRESA	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM
N	6578	6578	6578	6577	6577	6577	5615	5615	5615
R2	0,8544	0,8546	0,8547	0,8249	0,8250	0,8253	0,8075	0,8077	0,8077

Nota: A tabela apresenta os resultados de testes sobre um potencial mecanismo de ativismo de acionistas. Usamos “participação em reuniões e propostas” (*PRP*), *PRP\_Anual* e *PRP\_Extra* para medir o ativismo de acionistas não controladores para participar da tomada de decisões corporativas. *PRP* denota a proporção de votos dos acionistas não controladores nas assembleias gerais. *PRP\_Anual* e *PRP\_Extra* denotam a proporção de votos dos acionistas não controladores nas assembleias gerais ordinárias e extraordinárias, respectivamente.

## Análise adicional

A presente seção discute empresas com diferentes ambientes informacionais, restrições de *tunneling* e características dos acionistas controladores.

### Ambiente informacional

Exploramos se os IICs desempenham o mesmo papel em empresas com diferentes ambientes informacionais. As empresas envolvidas na divulgação de informações de alta qualidade podem ter melhores ambientes informacionais e governança interna, menores custos de supervisão dos acionistas minoritários e um foco no comportamento de *tunneling*. Portanto, esperamos que os IICs tenham um efeito insignificante no *tunneling* em empresas com um melhor ambiente informacional. O valor de Kim e Verrecchia (KV) reflete o efeito real da divulgação de informações das empresas listadas, incluindo a divulgação de informações obrigatórias e voluntárias (Kim & Verrecchia, 2001). Quanto maior o KV, menor será a qualidade da divulgação da informação. Com base no fato de a qualidade da divulgação de informações exceder o valor médio, dividimos a amostra em empresas com alta e baixa qualidade de divulgação de informações. Os painéis A e B da Tabela 8 mostram que a PIC restringe significativamente o *tunneling* apenas em empresas com baixa qualidade de divulgação de informações. Os resultados indicam que a PIC pode desempenhar um papel maior em empresas com um ambiente informacional pobre, consistente com o esperado.

**Tabela 8.** Ambiente Informacional

Painel A: Alta qualidade na divulgação de informações						
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	<i>Tunneling1</i>			<i>Tunneling2</i>		
PIC1	0,0340			0,0362		
	(0,4689)			(0,4557)		
PIC2		-0,0228			-0,0230	
		(-1,2911)			(-1,1915)	
PIC3			-0,0011			-0,0007
			(-0,6242)			(-0,3930)
V. CONTROLE	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM
EF ANO	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM
EF EMPRESA	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM
N	8.544	8.544	8.544	8.544	8.544	8.544
R2	0,4646	0,4647	0,4646	0,4530	0,4531	0,4530
Painel B: Baixa qualidade na divulgação de informações						
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	<i>Tunneling1</i>			<i>Tunneling2</i>		
PIC1	-0,2143**			-0,3028***		
	(-2,5033)			(-2,9474)		
PIC2		-0,0641***			-0,0810***	
		(-3,0064)			(-3,1900)	
PIC3			-0,0055***			-0,0069***
			(-2,8057)			(-2,9959)
V. CONTROLE	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM
EF ANO	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM
EF EMPRESA	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM
N	8.160	8.160	8.160	8.160	8.160	8.160
R2	0,4450	0,4452	0,4451	0,4384	0,4385	0,4384

A tabela relata os resultados dos testes sobre o efeito da PIC no *tunneling* em empresas com alta qualidade na divulgação de informações versus empresas com baixa qualidade nesse aspecto. Com base no fato de a qualidade da divulgação de informações exceder o valor médio, dividimos a amostra em empresas com alta e baixa qualidade na divulgação de informações.

## Restrições no *tunneling*

Estudos anteriores concluíram que a governança externa restringe eficazmente o comportamento de *tunneling* (Jiang et al., 2015; Zhang et al., 2014). Descobrimos que a PIC é eficiente para reduzir esse comportamento por meio do ativismo de acionistas. Usando a atenção da rede e o consumo excessivo no trabalho como medidas de governança externa, discutimos os efeitos da PIC no *tunneling* sob diferentes formas de restrição desse comportamento.

*Atenção da rede.* Com base no fato de o número total de notícias em que a empresa aparece ser superior ao valor médio ajustado por setor, dividimos a amostra em grupos de alta e baixa atenção da rede. Quando uma empresa pertence a um grupo que recebe grande atenção, seu ambiente externo ganha um papel fundamental. Esse ambiente externo permite a supervisão eficaz do comportamento interno da empresa. Portanto, prevemos que a PIC poderá ter menos efeito no *tunneling* no grupo que recebe grande atenção da rede. A Tabela 9 mostra que a PIC apenas diminui o *tunneling* de empresas no grupo que recebe baixa atenção.

**Tabela 9.** Atenção Externa

Painel A: Alta atenção da rede						
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	<i>Tunneling1</i>			<i>Tunneling2</i>		
PIC1	-0,0158			-0,0962		
	(-0,1412)			(-0,7286)		
PIC2		-0,0214			-0,0352	
		(-0,8839)			(-1,2862)	
PIC3			-0,0018			-0,0033
			(-0,7897)			(-1,2377)
V. CONTROLE	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM
EF ANO	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM
EF EMPRESA	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM
N	4.076	4.076	4.076	4.076	4.076	4.076
R2	0,5129	0,5131	0,5130	0,4919	0,4921	0,4921

Continua

Tabela 9. Atenção Externa

Conclusão

Painel B: Baixa atenção da rede						
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	<i>Tunneling1</i>			<i>Tunneling2</i>		
PIC1	-0,1060			-0,1361*		
	(-1,6006)			(-1,8132)		
PIC2		-0,0415**			-0,0476**	
		(-2,3829)			(-2,4064)	
PIC3			-0,0039**			-0,0043**
			(-2,3721)			(-2,3430)
V. CONTROLE	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM
EF ANO	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM
EF EMPRESA	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM
N	12.651	12.651	12.651	12.651	12.651	12.651
R2	0,4407	0,4409	0,4409	0,4396	0,4398	0,4398

Nota: A tabela mostra os resultados dos testes sobre o efeito da PIC no *tunneling* em empresas que recebem uma alta atenção da rede versus empresas que recebem pouca atenção. Com base no fato de o número total de notícias em que a empresa aparece ser superior ao valor médio ajustado pelo setor, dividimos a amostra em grupos de alta e baixa atenção por parte da rede.

*Excesso de consumo no trabalho.* Utilizamos o excesso de consumo no trabalho dos executivos para representar o rendimento privado não monetário, medido pela diferença entre o consumo real e ótimo no trabalho dos executivos (Luo et al., 2011). Dividimos a amostra em grupos de consumo excessivo no trabalho com alto e baixo consumo, dependendo se o consumo excessivo no trabalho excede a média. Quando uma empresa pertence a um grupo de consumo no trabalho que não seja excessivo, isso implica um monitoramento externo rigoroso da empresa e das práticas de *tunneling*. A PIC pode ter menos impacto no *tunneling* de empresas com que não apresentam consumo excessivo no trabalho. Os resultados nos Painéis A e B mostram que a PIC influencia fortemente o comportamento de *tunneling* de empresas no grupo de consumo excessivo no trabalho. Assim, como complemento aos mecanismos informais de governança externa, a PIC tem um impacto significativo na governança corporativa em ambientes de governança externa deficientes. A Tabela 10 apresenta esses resultados.



**Tabela 10.** Excesso de Consumo no Trabalho

Painel A: Alto excesso de consumo no trabalho						
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	<i>Tunneling1</i>			<i>Tunneling2</i>		
PIC1	-0,0910			-0,1331		
	(-1,0754)			(-1,3507)		
PIC2		-0,0380*			-0,0477**	
		(-1,8393)			(-1,9784)	
PIC3			-0,0045**			-0,0057**
			(-2,2011)			(-2,3721)
V. CONTROLE	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM
EF ANO	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM
EF EMPRESA	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM
N	6.772	6.772	6.772	6.772	6.772	6.772
R2	0,4197	0,4200	0,4202	0,4086	0,4088	0,4091
Painel B: Baixo excesso de consumo no trabalho						
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	<i>Tunneling1</i>			<i>Tunneling2</i>		
PIC1	-0,0643			-0,0832		
	(-0,7724)			(-0,8899)		
PIC2		-0,0271			-0,0309	
		(-1,3091)			(-1,3530)	
PIC3			-0,0022			-0,0024
			(-1,1138)			(-1,0963)
V. CONTROLE	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM
EF ANO	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM
EF EMPRESA	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM
N	8.563	8.563	8.563	8.563	8.563	8.563
R2	0,5015	0,5016	0,5016	0,4966	0,4967	0,4967

Nota: A tabela reporta os resultados dos testes sobre o efeito do PIC no *tunneling* em empresas com alto excesso de consumo no trabalho versus empresas com baixo excesso de consumo no trabalho. Dividimos a amostra em grupos de consumo excessivo no trabalho com alto e baixo consumo, dependendo se o consumo excessivo no trabalho excede a média.

## Diferentes tipos de acionistas controladores

Estatais e não estatais. Ao examinar o impacto dos investidores institucionais na governança corporativa, estudos anteriores distinguiram as subamostras de empresas estatais e não estatais, especialmente quando utilizaram dados chineses (Du, 2014; Liu et al., 2016). Liu et al. (2016) mostraram que o efeito restritivo da participação de membros independentes no conselho de administração no comportamento de *tunneling* é mais pronunciado em empresas não estatais. Assim, dividimos a amostra em estatais e não estatais para distinguir o efeito da PIC no *tunneling* em diferentes empresas. A Tabela 11 mostra que a PIC influencia significativamente esse comportamento em empresas não estatais e não tem impacto no caso das estatais. Observa-se que, devido à particularidade das empresas públicas, os IICs têm menos influência sobre os gestores das empresas. Entretanto, devido à ausência de proprietários nas estatais, o *tunneling* ocorre frequentemente por razões políticas, sendo que é difícil para os IICs exercerem alguma influência.

**Tabela 11.** Estatais e Não-Estatais

Painel A: Não-estatais						
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	<i>Tunneling1</i>			<i>Tunneling2</i>		
PIC1	-0,1072*			-0,1689**		
	(-1,7005)			(-2,3171)		
PIC2		-0,0484***			-0,0631***	
		(-3,0361)			(-3,4856)	
PIC3			-0,0040**			-0,0056***
			(-2,4832)			(-3,0281)
V. CONTROLE	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM
EF ANO	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM
EF EMPRESA	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM
N	13.633	13.633	13.633	13.633	13.633	13.633
R2	0,4726	0,4729	0,4728	0,4622	0,4626	0,4625

Continua

Tabela 11. Estatais e Não-Estatais

Conclusão

Painel B: Estatais						
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	<i>Tunneling1</i>			<i>Tunneling2</i>		
PIC1	-0,0369			0,0147		
	(-0,2942)			(0,1062)		
PIC2		-0,0099			0,0006	
		(-0,3358)			(0,0194)	
PIC3			-0,0010			0,0003
			(-0,3897)			(0,1074)
V. CONTROLE	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM
EF ANO	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM
EF EMPRESA	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM
N	3.448	3.448	3.448	3.448	3.448	3.448
R2	0,4897	0,4897	0,4897	0,4806	0,4806	0,4806

Nota: A tabela relata os resultados dos testes sobre o efeito do PIC no *tunneling* em empresas estatais versus não-estatais. Dividimos a amostra em empresas estatais e não estatais para distinguir o efeito do PIC no comportamento de *tunneling* em diferentes empresas.

Separação de propriedade e controle. A separação entre propriedade e controle é a causa raiz do *tunneling* (Gao et al., 2021; Zhang et al., 2014). Ela incentiva acionistas controladores a se envolverem em transações de autonegociação e, assim, sacrificar os interesses dos minoritários (Jiang et al., 2015; Johnson et al., 2000). Gao et al. (2021) descobriram que o efeito restritivo dos analistas sobre o comportamento de *tunneling* é mais saliente em empresas com grande separação entre propriedade e controle. Para distinguir o efeito da PIC no *tunneling* em diferentes cenários de separação, dividimos a amostra em empresas onde esses elementos são altamente separados e onde são relativamente não separados, dependendo se o valor do índice de separação excede o valor médio. A taxa de separação é calculada usando a relação de propriedade/controlado de fato. A Tabela 12 apresenta os resultados. O Painel A mostra que a PIC reduz significativamente o *tunneling* em empresas altamente separadas. Contudo, o Painel B mostra que os coeficientes da PIC não são estatisticamente significativos em empresas menos separadas. Os acionistas controladores em empresas altamente separadas têm uma motivação mais forte para o *tunneling*, e a PIC tem um impacto mais saliente sobre estas empresas.

**Tabela 12.** Separação entre Propriedade e Controle

Painel A: Empresas onde propriedade e controle são bem separados						
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	<i>Tunneling1</i>			<i>Tunneling2</i>		
PIC1	-0,1050*			-0,1336*		
	(-1,6654)			(-1,8690)		
PIC2		-0,0438***			-0,0509***	
		(-2,9072)			(-3,0041)	
PIC3			-0,0036**			-0,0041**
			(-2,5070)			(-2,5381)
V. CONTROLE	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM
EF ANO	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM
EF EMPRESA	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM
N	11.697	11.697	11.697	11.697	11.697	11.697
R2	0,4753	0,4756	0,4755	0,4679	0,4683	0,4681
Painel B: Empresas onde propriedade e controle são pouco separados						
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	<i>Tunneling1</i>			<i>Tunneling2</i>		
PIC1	-0,0732			-0,1471		
	(-0,7180)			(-1,2401)		
PIC2		-0,0336			-0,0477	
		(-1,2166)			(-1,4906)	
PIC3			-0,0032			-0,0048
			(-1,1844)			(-1,5971)
V. CONTROLE	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM
EF ANO	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM
EF EMPRESA	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM
N	5.353	5.353	5.353	5.353	5.353	5.353
R2	0,4326	0,4327	0,4327	0,4244	0,4245	0,4245

Nota: A tabela relata os resultados dos testes sobre o efeito do PIC no *tunneling* em empresas em que propriedade e controle são altamente separadas versus empresas onde essa separação é pequena. Dividimos a amostra em empresas altamente separadas e relativamente não separadas, consoante o valor da razão de separação excedendo o valor médio. A taxa de separação é calculada usando a relação de propriedade/controle do controlador de fato.

## CONCLUSÃO

Encontramos uma relação negativa entre a propriedade institucional comum (PIC) e o comportamento de *tunneling*, sendo que a entrada de investidores institucionais comuns (IICs) reduz o *tunneling*. Quanto maior o número de investidores e maior o índice de participação acionária, maior será o efeito inibitório da PIC sobre esse comportamento. Reestimamos a PIC e mostramos que nossas descobertas são robustas para sua proxy alternativa. Os resultados das variáveis instrumentais PSM e PSM-DID mostram que a relação negativa permanece significativa após o controle da endogeneidade. A análise do mecanismo também oferece evidências consistentes com as conclusões de que a PIC reduz o *tunneling* através da vantagem informacional e do ativismo dos acionistas. Além disso, a relação negativa entre a PIC e o *tunneling* é mais pronunciada entre empresas com um ambiente informacional deficiente, baixa supervisão externa, de propriedade não estatal e com um elevado grau de separação entre controle e propriedade.

Essas conclusões trazem três implicações políticas. Em primeiro lugar, as empresas listadas na bolsa de valores devem ativamente introduzir IICs para melhorar a governança corporativa, uma vez que a experiência de gestão, os recursos informacionais e a motivação dos IICs as equipam para executar funções de governança externa. O governo também deve proteger os direitos e interesses legítimos dos IICs para garantir que possam supervisionar eficazmente os comportamentos da gestão. Em segundo lugar, as empresas listadas devem motivar os acionistas minoritários a participar na governança corporativa, protegendo os seus direitos básicos. Para empresas com graves problemas de agência, o governo pode definir adequadamente a razão mínima de votos dos acionistas minoritários. Terceiro, ao contrário de pesquisas anteriores que concluíram que a PIC pode induzir o poder de monopólio (Azar et al., 2018), as evidências obtidas não indicam que IICs possam conspirar com a gestão ou com acionistas majoritários. Contudo, é importante que o governo fortaleça a gestão de maneira a prevenir esse tipo de ocorrência. Como a proporção de investidores institucionais no mercado de ações chinês ainda é relativamente baixa, políticas que promovam o desenvolvimento desses investidores devem ser estimuladas.

Concluimos sugerindo questões relacionadas, mas que fogem ao escopo do presente estudo. Em primeiro lugar, devido à disponibilidade de dados, não diferenciamos entre transações com preços justos e aquelas com finalidade de *tunneling*. Em segundo lugar, apesar dos resultados positivos demonstrados, observa-se que nossos achados não especificaram a influência da PIC no *tunneling* por tipos de investidores institucionais. Terceiro, a PIC desempenha papéis multifacetados na governança corporativa. Embora tenhamos explorado dois mecanismos possíveis de como a PIC restringe o comportamento de *tunneling*, outros mecanismos potenciais, como “mecanismo de voz” e “mecanismo de saída” permanecem pouco pesquisados. Essas questões devem ser exploradas em pesquisas futuras.

## REFERÊNCIAS

- Azar, J., Schmalz, M. C., & Tecu, I. (2018). Anticompetitive effects of common ownership. *Journal of Finance*, 73(4), 1513-1565. <https://doi.org/10.1111/jofi.12698>
- Baek, J.-S., Kang, J.-K., & Lee, I. (2006). Business groups and tunneling: Evidence from private securities offerings by Korean chaebols. *Journal of Finance*, 61(5), 2415-2449. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.2006.01062.x>
- Boateng, A., & Huang, W. (2017). Multiple large shareholders, excess leverage and tunneling: Evidence from an emerging market. *Corporate Governance: An International Review*, 25(1), 58-74. <https://doi.org/10.1111/corg.12184>
- Brooks, C., Chen, Z., & Zeng, Y. (2018). Institutional cross-ownership and corporate strategy: The case of mergers and acquisitions. *Journal of Corporate Finance*, 48, 187-216. <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2017.11.003>
- Chan, K. H., Mo, P. L. L., & Tang, T. (2016). Tax avoidance and tunneling: Empirical analysis from an agency perspective. *Journal of International Accounting Research*, 15(3), 49-66. <https://doi.org/10.2308/jiar-51345>
- Chen, D., Jian, M., & Xu, M. (2009). Dividends for tunneling in a regulated economy: The case of China. *Pacific-Basin Finance Journal*, 17(2), 209-223. <https://doi.org/10.1016/j.pacfin.2008.05.002>
- Chen, S., Han, X., & Jebran, K. (2020). Social trust environment and tunneling. *Journal of Contemporary Accounting and Economics*, 16(3), 100212. <https://doi.org/10.1016/j.jcae.2020.100212>
- Cheung, Y.-L., Jing, L., Lu, T., Rau, P. R., & Stouraitis, A. (2009). Tunneling and propping up: An analysis of related party transactions by Chinese listed companies. *Pacific-Basin Finance Journal*, 17(3), 372-393. <https://doi.org/10.1016/j.pacfin.2008.10.001>
- Du, X. (2014). Does religion mitigate tunneling? Evidence from Chinese Buddhism. *Journal of Business Ethics*, 125(2), 299-327. <https://doi.org/10.1007/s10551-013-1917-6>
- Du, Y., Sun, F., & Deng, X. (2021). Common institutional ownership and corporate earnings management. *China Industrial Economics*, 6, 155-173. <https://doi.org/10.19581/j.cnki.ciejournal.2021.06.010>
- Fu, Y., & Qin, Z. (2021). Institutional cross-ownership and corporate philanthropy. *Finance Research Letters*, 43, 101996. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2021.101996>
- Gao, K., Shen, H., Gao, X., & Chan, K. C. (2019). The power of sharing: Evidence from institutional investor cross-ownership and corporate innovation. *International Review of Economics and Finance*, 63, 284-296. <https://doi.org/10.1016/j.iref.2019.01.008>
- Gao, K., Shen, Y., & Chan, K. C. (2021). Does analyst following restrain tunneling? Evidence from brokerage closures and mergers. *Finance Research Letters*, 41, 101849. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2020.101849>
- Gao, L., & Kling, G. (2008). Corporate governance and tunneling: Empirical evidence from China. *Pacific-Basin Finance Journal*, 16(5), 591-605. <https://doi.org/10.1016/j.pacfin.2007.09.001>

- He, J., & Huang, J. (2017). Product market competition in a world of cross-ownership: Evidence from institutional blockholdings. *Review of Financial Studies*, 30(8), 2674-2718. <https://doi.org/10.1093/rfs/hhx028>
- He, J., Huang, J., & Zhao, S. (2019). Internalizing governance externalities: The role of institutional cross-ownership. *Journal of Financial Economics*, 134(2), 400-418. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2018.07.019>
- Jalil, A. A., & Rahman, R. A. (2010). Institutional investors and earnings management: Malaysian evidence. *Journal of Financial Reporting and Accounting*, 8(2), 110-127. <https://doi.org/10.1108/19852511011088370>
- Jian, M., & Wong, T. J. (2010). Propping through related party transactions. *Review of Accounting Studies*, 15(1), 70-105. <https://doi.org/10.1007/s11142-008-9081-4>
- Jiang, G., Rao, P., & Yue, H. (2015). Tunneling through non-operational fund occupancy: An investigation based on officially identified activities. *Journal of Corporate Finance*, 32, 295-311. <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2014.10.011>
- Johnson, S., Porta, R. La, Lopez-de-Silanes, F., & Shleifer, A. (2000). Tunneling. *American Economic Review*, 90(2), 22-27. <https://doi.org/10.1257/aer.90.2.22>
- Jong, A. de, Mertens, G., & Roosenboom, P. (2006). Shareholders' voting at general meetings: Evidence from the Netherlands. *Journal of Management and Governance*, 10(4), 353-380. <https://doi.org/10.1007/s10997-006-9006-1>
- Kang, J.-K., Luo, J., & Na, H. S. (2018). Are institutional investors with multiple blockholdings effective monitors? *Journal of Financial Economics*, 128(3), 576-602. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2018.03.005>
- Kim, O., & Verrecchia, R. E. (2001). The relation among disclosure, returns, and trading volume information. *Accounting Review*, 76(4), 633-654. <https://doi.org/10.2308/accr.2001.76.4.633>
- Kostovetsky, L., & Manconi, A. (2020). *Common institutional ownership and diffusion of innovation* (SSRN Scholarly Paper ID n. 2896372). Social Science Research Network. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2896372>
- Li, J., Wang, L., Zhou, Z.-Q., & Zhang, Y. (2021). Monitoring or tunneling? Information interaction among large shareholders and the crash risk of the stock price. *Pacific-Basin Finance Journal*, 65, 101469. <https://doi.org/10.1016/j.pacfin.2020.101469>
- Li, S., Zhai, S., & Gu, P. (2018). The noncontrolling shareholders' activism and corporate technological innovation. *China Industrial Economics*, 7, 155-173. <https://doi.org/10.19581/j.cnki.ciejournal.2018.07.007>
- Liu, H., Wang, H., & Wu, L. (2016). Removing vacant chairs: Does independent directors' attendance at board meetings matter? *Journal of Business Ethics*, 133(2), 375-393. <https://doi.org/10.1007/s10551-014-2402-6>
- Luo, W., Zhang, Y., & Zhu, N. (2011). Bank ownership and executive perquisites: New evidence from an emerging market. *Journal of Corporate Finance*, 17(2), 352-370. <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2010.09.010>

- Norli, Ø., Ostergaard, C., & Schindele, I. (2015). Liquidity and shareholder activism. *Review of Financial Studies*, 28(2), 486-520. <https://doi.org/10.1093/rfs/hhu070>
- Park, J., Sani, J., Shroff, N., & White, H. (2019). Disclosure incentives when competing firms have common ownership. *Journal of Accounting and Economics*, 67(2-3), 387-415. <https://doi.org/10.1016/j.jacceco.2019.02.001>
- Pawliczek, A., & Skinner, A. N. (2018). Common ownership and voluntary disclosure. *SSRN Electronic Journal*, 1-56. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3002075>
- Ramalingegowda, S., Utke, S., & Yu, Y. (2021). Common institutional ownership and earnings management. *Contemporary Accounting Research*, 38(1), 208-241. <https://doi.org/10.1111/1911-3846.12628>
- Wen, F., Xu, L., Chen, B., Xia, X., & Li, J. (2020). Heterogeneous institutional investors, short selling and stock price crash risk: Evidence from China. *Emerging Markets Finance and Trade*, 56(12), 2812-2825. <https://doi.org/10.1080/1540496X.2018.1522588>
- Ye, Y., Huang, L., & Li, M. (2015). Negative media coverage, law environment and tunneling of controlling shareholder: Evidence from Chinese listed companies. *China Finance Review International*, 5(1), 3-18. <https://doi.org/10.1108/CFRI-12-2013-0135>
- Zhang, M., Gao, S., Guan, X., & Jiang, F. (2014). Controlling shareholder-manager collusion and tunneling: Evidence from China. *Corporate Governance: An International Review*, 22(6), 440-459. <https://doi.org/10.1111/corg.12081>
- Zhang, X., Yang, X., Strange, R., & Zhang, Q. (2017). Informed trading by foreign institutional investors as a constraint on tunneling: Evidence from China. *Corporate Governance: An International Review*, 25(4), 222-235. <https://doi.org/10.1111/corg.12206>

## NOTA

O teste de balanceamento após o PSM está descrito em um apêndice online disponível em <https://kdocs.cn/l/cdWdIuy8zs3B>.

## CONFLITOS DE INTERESSE

Os autores não têm conflitos de interesse a declarar

## CONTRIBUIÇÃO DE AUTORIA

Yajie Bai: Conceituação; curadoria de dados; análise formal; Investigação; Metodologia; Programas; Validação; Redação – rascunho original.

Maoguo Wu: curadoria de dados; análise formal; Investigação; Programas; Validação; Redação – revisão e edição.