



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PSICOLOGIA**

**ÁLEX JONATAS DOS SANTOS ROSAS**

**INVESTIGAÇÕES SOBRE A EXTERNALIDADE NEGATIVA E O  
COMPORTAMENTO CORRUPTO**

**PETROLINA (PE)**

**2025**

**ÁLEX JONATAS DOS SANTOS ROSAS**

**INVESTIGAÇÕES SOBRE A EXTERNALIDADE NEGATIVA E O  
COMPORTAMENTO CORRUPTO**

Dissertação apresentada à  
Universidade Federal do Vale do São  
Francisco – UNIVASF, Campus  
Centro, como requisito para  
obtenção do título de Mestre em  
Psicologia.

Orientador: Prof. Dr. Christian Vichi

**PETROLINA (PE)**  
**2025**

UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PSICOLOGIA

**FOLHA DE APROVAÇÃO**

Álex Jonatas dos Santos Rosas

**INVESTIGAÇÕES SOBRE A EXTERNALIDADE NEGATIVA E O  
COMPORTAMENTO CORRUPTO**

Dissertação apresentada como  
requisito parcial para obtenção do  
título de Mestre em Psicologia,  
pela Universidade Federal do  
Vale do São Francisco.

Aprovado em: 17 de janeiro de 2025.

Banca Examinadora:

Documento assinado digitalmente  
 CHRISTIAN VICHI  
Data: 21/01/2025 18:50:26-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

---

Prof. Dr. Christian Vichi - UnivASF

Documento assinado digitalmente  
 ANGELO AUGUSTO SILVA SAMPAIO  
Data: 22/01/2025 10:41:58-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

---

Prof. Dr. Angelo Augusto Silva Sampaio - UnivASF

Documento assinado digitalmente  
 DYEGO DE CARVALHO COSTA  
Data: 22/01/2025 15:59:03-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

---

Prof. Dr. Dyego de Carvalho Costa – Universidade Estadual do Piauí

## RESUMO

A corrupção é definida como o abuso de poder confiado para ganho privado. Suas consequências, que podem ser denominadas de externalidades negativas, afetam diversos setores da sociedade, tornando serviços públicos ineficientes e diminuindo o bem-estar social. Esse trabalho investigou as externalidades negativas da corrupção em dois estudos, a partir da perspectiva da Análise do Comportamento. O Estudo 1 consistiu em uma metanálise para sintetizar as evidências sobre o efeito da externalidade negativa para diminuir a probabilidade do comportamento corrupto. A busca resultou em um total de cinco estudos que demonstraram na maioria das análises que a externalidade negativa não teve efeito sobre o comportamento corrupto. O Estudo 2 foi um experimento que manipulou a saliência da externalidade negativa enquanto estímulo consequente cumulativo de comportamentos corruptos em conjunto com a probabilidade da punição do comportamento corrupto. Os resultados apontaram para a ausência de efeito da externalidade negativa, da probabilidade da punição e da interação entre essas variáveis. Conclui-se a partir de ambos estudos que, por mais que haja espaço para investigações adicionais sobre o fenômeno, a externalidade negativa é um fator inefetivo para diminuir a probabilidade de comportamentos corruptos.

**Palavras-chave:** corrupção; externalidade negativa; probabilidade da punição; autocontrole ético; Análise do Comportamento.

## ABSTRACT

Corruption is defined as the abuse of entrusted power for private gain. Its consequences impact various sectors of society, rendering public services inefficient and reducing social welfare. These consequences are examined through the study of negative externalities. This study aims to investigate variables related to the negative externalities of corruption from the perspective of Behavior Analysis. Two studies were conducted for this purpose. Study 1 consisted of a systematic review with meta-analysis to synthesize evidence on the effect of negative externalities in reducing the likelihood of corrupt behavior. The search yielded five studies, most of which showed that negative externalities had no effect on corrupt behavior. Study 2 was an experiment that manipulated the salience of negative externalities as a consequential stimulus for the accumulation of corrupt behaviors, in conjunction with the probability of punishment for corrupt behavior. The results indicated no effect of negative externalities, probability of punishment, or the interaction between these variables. Based on both studies, it is concluded that although there is room for further investigations into the phenomenon, current evidence suggests the ineffectiveness of negative externalities as a factor for reducing the likelihood of corrupt behaviors.

**Keywords:** corruption; negative externalities; probability of punishment; ethical self-control; Behavior Analysis.

## **Sumário**

1. Introdução geral	06
2. Estudo 1	16
3. Estudo 2	41
4. Conclusão geral	65
5. Referências	68

## INTRODUÇÃO GERAL

A corrupção é um fenômeno social, econômico e político que tem sido amplamente debatido por pesquisadores, formuladores de políticas e organizações internacionais (Gründler & Potrafke, 2019; Transparency International, 2023). Reconhecida como um dos maiores desafios contemporâneos, ela ocorre tanto em economias desenvolvidas quanto em emergentes, minando a confiança nas instituições públicas, distorcendo a competição nos mercados econômicos e comprometendo a alocação eficiente de recursos (Rose-Ackerman, 1999; Transparency International, 2023). Práticas corruptas podem ser influenciadas por normas sociais, incentivos econômicos inadequados e pela falta de mecanismos de fiscalização eficazes.

Por esse fenômeno se apresentar enraizado em estruturas institucionais e culturais, sua erradicação se torna um desafio significativo (Treisman, 2000). Uma das principais dificuldades no combate à corrupção é a possibilidade de que ela se manifeste de diferentes formas: peculato, caracterizado pelo desvio de recursos por administradores; suborno, envolvendo pagamentos em dinheiro ou bens em troca de favores; e tráfico de influência, no qual cargos públicos são utilizados para obter vantagens privadas, como por meio de informações privilegiadas ou da manipulação de políticas públicas. Outros exemplos incluem fraude, a distorção deliberada de informações; extorsão, o uso de coerção para obtenção de benefícios; e práticas como nepotismo e favoritismo (Fjeldstad et al., 2003).

No entanto, uma compreensão mais sofisticada da corrupção requer ir além da identificação das práticas corruptas e concentrar esforços na identificação do que é a corrupção. A definição mais amplamente aceita é fornecida pela Transparency International (2020), que a descreve como “o abuso do poder confiado para ganho privado”. Essa definição destaca tanto a dimensão pública quanto privada, abrangendo desde pequenos subornos até o desvio massivo de fundos públicos. A partir dessa definição, pode-se refletir sobre três elementos centrais em um episódio corrupto: (1) a delegação de poder a um ou mais indivíduos para a administração de recursos que não lhes pertencem; (2) o abuso desse poder, caracterizado pela violação de normas formais, como leis e regulamentos, ou de códigos morais estabelecidos; e (3) a priorização de interesses individuais em detrimento do bem coletivo, manifestada, por exemplo, na facilitação de acesso a serviços exclusivos ou na evasão de sanções legais. Esses aspectos fornecem um ponto de partida para analisar a corrupção não apenas como um fenômeno moral, mas como um conjunto de comportamentos observáveis, sujeitos a variáveis contextuais.

Para compreender plenamente a corrupção, não se pode negligenciar as dinâmicas relacionais que ocorrem entre agentes que violam normas legais ou éticas (Abbink et al., 2002). Nesse sentido, a corrupção pode ser entendida como uma transação ilícita entre duas partes, na qual um agente utiliza o poder que lhe foi delegado para conceder benefícios indevidos em troca de vantagens pessoais. Essa perspectiva destaca os mecanismos de troca envolvidos no comportamento corrupto, bem como suas consequências para a eficiência institucional e a justiça social.

A dinâmica relacional da corrupção apresenta como característica uma troca entre agentes econômicos e servidores públicos, na qual o benefício é obtido em detrimento do bem coletivo (Andvig & Moene, 1990). Diante disso, a corrupção frequentemente envolve uma barganha que beneficia os envolvidos às custas de recursos ou direitos destinados à sociedade em geral. Assim, a corrupção representa uma ameaça multifacetada, cujo impacto social vai muito além do desgaste ético e do comprometimento da eficiência institucional. Ela agrava desigualdades sociais, enfraquece a confiança cívica nas instituições públicas e perpetua padrões sistêmicos de ineficiência e exclusão (Zhang & Kim, 2018).

Os efeitos da corrupção possuem dimensões econômicas, políticas e morais. Economicamente, a corrupção está associada a menores índices de Produto Interno Bruto (PIB), especialmente em países com altos índices de percepção da corrupção (CPI; Gründler & Potrafke, 2019). Esse enfraquecimento econômico está relacionado ao redirecionamento de recursos públicos de setores essenciais, como saúde e educação, para áreas que facilitam práticas corruptas e a perpetuação de poder por meio de mecanismos nebulosos e encobrimento orçamentário (Cordis, 2014; Swaleheen et al., 2019). Além disso, a corrupção aumenta a incerteza econômica, desencorajando investimentos ao elevar custos e riscos para empresas e indivíduos (Tanzi, 1998). Politicamente, regimes corruptos tornam-se menos responsivos às demandas populares, comprometendo o progresso sustentável. Moralmente, a corrupção pode comprometer os valores éticos de uma sociedade, normalizando a desonestade e corroendo os princípios de justiça e integridade (Zhang & Kim, 2018). Tais efeitos se entrelaçam e se reforçam mutuamente, evidenciando a urgência de políticas públicas eficazes para mitigar esse fenômeno.

A corrupção é frequentemente potencializada por sistemas institucionais frágeis, em que mecanismos de fiscalização e responsabilização são insuficientes para coibir práticas ilícitas (Treisman, 2000). Em contextos nos quais normas sociais toleram ou até incentivam comportamentos corruptos, indivíduos e grupos priorizam interesses próprios ou de pequenos círculos de influência, em detrimento do bem coletivo. Esse ambiente permissivo perpetua a

corrupção e amplifica seus custos sociais e econômicos, criando um ciclo vicioso de ineficiência institucional e desigualdade (Rose-Ackerman, 1999). A normalização dessas práticas pode levar à corrosão da confiança na governança e na aplicação da lei (Mauro, 1995), resultando em alocações distorcidas de recursos e menor capacidade de promover desenvolvimento sustentável.

Pesquisas recentes destacam que a fragilidade institucional e as normas sociais permissivas continuam sendo fatores-chave no enraizamento da corrupção, mas com nuances adicionais em um mundo globalizado. Fluxos financeiros nebulosos e a falta de regulação eficaz em escala global ampliam as oportunidades para práticas ilícitas (Kolstad & Wiig, 2016). Adicionalmente, crises econômicas e políticas podem exacerbar o problema, ao pressionar instituições já fragilizadas e aumentar a tolerância social ao comportamento corrupto. Além disso, a corrupção não apenas reforça desigualdades sociais, mas também compromete o crescimento econômico ao redirecionar recursos de investimentos produtivos para redes clientelistas (Gründler & Potrafke, 2019). Assim, compreender a corrupção como um fenômeno dinâmico, influenciado tanto por fatores locais quanto globais, é essencial para projetar estratégias eficazes que abordem não apenas seus sintomas, mas também suas causas estruturais.

A condução de pesquisas para estudar a corrupção tem crescido significativamente nas últimas décadas. Pesquisas correlacionais, como a realizada por Treisman (2000), analisaram dados transversais de diversos países para identificar fatores associados à corrupção, como cultura e desenvolvimento econômico. Estudos qualitativos, como o de Othman et al. (2014), exploraram as percepções de indivíduos sobre a corrupção em contextos locais através de entrevistas. Revisões da literatura, como a de Júlian e Bonavia (2020), sintetizaram evidências teóricas e empíricas para compreender causas, consequências e estratégias de mitigação da corrupção. Essas pesquisas ampliam o conhecimento sobre o tema, fornecendo novos caminhos para o enfrentamento desse desafio global.

Dentro das diversas possibilidades de pesquisar a corrupção, nos últimos anos o uso de métodos experimentais tem se consolidado como uma abordagem crucial para investigar os mecanismos subjacentes a esse fenômeno (Serra & Wantchekon, 2012). Pesquisas experimentais permitem a criação de cenários controlados que simulam situações reais de corrupção, oferecendo insights sobre os fatores que motivam ou inibem comportamentos corruptos. Além de possibilitar a análise detalhada de variáveis específicas, como incentivos econômicos, normas sociais e sanções, os experimentos fornecem evidências empíricas robustas para teorias que antes se baseavam exclusivamente em dados observacionais ou

modelos teóricos. Esse avanço metodológico é particularmente relevante, pois contribui para o desenvolvimento de intervenções práticas mais eficazes, como políticas públicas que promovem transparência, segurança e mudanças comportamentais.

Experimentos pioneiros como o de Abbink et al. (2002) não apenas estabeleceram os alicerces para essa linha de pesquisa, mas também inspiraram uma proliferação de estudos que continuam a expandir o entendimento sobre a corrupção e suas dinâmicas. Abbink et al. empregaram um jogo de suborno, no qual participantes desempenhavam papéis de cidadãos e funcionários públicos para avaliar como a corrupção era afetada por sanções e externalidades negativas, essa última sendo definida como o impacto adverso que uma transação corrupta causa a terceiros que não estão diretamente envolvidos na decisão. Eles também destacaram a relevância de variáveis contextuais, como normas sociais, sanções econômicas e externalidades negativas, direcionando a agenda de pesquisa sobre o tema nas décadas seguintes.

Atualmente, experimentos sobre corrupção têm explorado como o comportamento corrupto se torna mais ou menos provável a partir de variáveis como gênero, normas sociais, punições, tolerância a comportamentos corruptos, nível educacional e externalidade negativa. Diferenças de gênero podem influenciar decisões corruptas, com mulheres geralmente apresentando menor propensão a se envolver em suborno (Frank et al., 2011). Sanções efetivas, embora possam reduzir a corrupção, precisam ser aplicadas de forma consistente para manter sua eficácia (Silva et al., 2021). A tolerância a comportamentos corruptos também foi analisada mostrando que a exposição a sistemas corruptos pode aumentar a aceitação da prática ao longo do tempo (Cameron et al., 2009). Finalmente, externalidades negativas foram exploradas por Abbink et al. (2002) e Barr e Serra (2009), que observaram que indivíduos tendem a evitar a corrupção quando são explicitamente informados sobre os impactos negativos de suas ações sobre terceiros.

Os achados de Barr e Serra (2009) sobre o impacto da externalidade negativa para diminuir a corrupção vão de encontro aos de Abbink et al. (2002). Abbink et al. (2002) em um jogo sequencial com repetição de tentativas, concluíram que a externalidade negativa não influencia significativamente as decisões de suborno, sugerindo que fatores como confiança e reciprocidade entre as partes envolvidas tendem a dominar a tomada de decisão. Por outro lado, Barr e Serra, em um jogo de corrupção com tentativa única (*one-shot*), observaram que a presença de externalidades negativas mais intensas estava associada a uma menor probabilidade de oferta e aceitação de subornos. Enquanto Abbink et al. argumentaram que a repetição e os ganhos mútuos sobreponem-se às considerações éticas, Barr e Serra apontaram

que, em contextos de interação única, sentimentos de culpa e preocupações sociais podem prevalecer. Essa discrepância reflete as diferentes configurações experimentais e destaca a complexidade em estudar os efeitos das externalidades na corrupção.

Estudar externalidades negativas no contexto da corrupção é crucial por várias razões. Em primeiro lugar, elas representam custos reais impostos à sociedade, como a redução na eficiência de serviços públicos e o aumento da desigualdade social (Olken, 2006). Tais impactos podem gerar efeitos de longo prazo na coesão social e no desenvolvimento econômico. Além disso, a compreensão de como esses efeitos influenciam o comportamento pode gerar informações para elaboração de políticas públicas mais eficazes. A conscientização sobre os custos sociais da corrupção pode desencorajar práticas corruptas em ambientes experimentais (Cameron et al., 2009). Adicionalmente, a percepção de danos a terceiros pode amplificar motivações éticas, levando a uma menor propensão ao comportamento corrupto por meio da percepção de normas sociais (Köbis et al., 2015). Explorar as diferenças contextuais nos achados experimentais permite também compreender melhor as condições em que externalidades negativas têm maior impacto, ajudando a projetar intervenções específicas para cenários reais.

A compreensão da corrupção exige uma abordagem que vá além de explicações simplistas baseadas em características individuais, como predisposições intrínsecas. Em vez disso, é necessário considerar os fatores comportamentais e contextuais que moldam e sustentam práticas corruptas (Julián & Bonavia, 2020). Nesse sentido, a corrupção pode ser vista como um conjunto de comportamentos influenciados por variáveis ambientais como normas sociais, incentivos econômicos e sistemas culturais que reforçam ou punem determinados atos (Waismel-Manor et al., 2022). Essa perspectiva coloca em destaque a complexidade do fenômeno e a necessidade de investigar os mecanismos subjacentes que promovem ou inibem tais comportamentos.

A Análise do Comportamento, fundamentada no Behaviorismo Radical proposto por B.F. Skinner, oferece uma perspectiva única para compreender a corrupção ao investigá-la como um fenômeno moldado por contingências de reforçamento e mantido através do processo de seleção por consequências (Skinner, 1953/2014; Carrara & Fernandes, 2018). Essa abordagem permite analisar a corrupção em diferentes níveis, desde interações individuais até dinâmicas sociais e culturais (da Hora & Sampaio, 2019).

Dentre alguns estudos empíricos da Análise do Comportamento, destaca-se a investigação de operantes verbais relacionados a corrupção e a análise funcional do uso de linguagem metafórica associada a expressões utilizadas para solicitar ou oferecer subornos

(Agbota et al., 2015). Os autores destacaram que metáforas e eufemismos funcionam como mandos disfarçados, que indicam uma relação na qual respostas verbais que não especificam o reforçador estão sob controle de uma operação motivadora. Portanto, as metáforas relacionadas a solicitar ou oferecer suborno são emitidas sob controle de uma operação motivadora, geralmente ganho financeiro, de forma disfarçada ou indiretamente se referindo ao ato ilícito. Isso ocorre para aumentar as chances de sucesso, ou seja, maior probabilidade de que a transação corrupta seja aceita ou menor probabilidade de ser punido pela proposta de suborno, permitindo que os envolvidos naveguem situações corruptas sem emitir linguagem incriminatória explícita. Essas expressões refletem um padrão cultural de corrupção em que os indivíduos evitam a exposição e penalidades legais enquanto garantem vantagens pessoais ou organizacionais.

Outros estudos analítico-comportamentais investigaram o impacto da magnitude e da probabilidade da punição sobre o comportamento corrupto (Carreiro, 2017; Carreiro & Oliveira-Castro, 2021; Silva et al., 2021). Para isso foi utilizada uma tarefa experimental executada no jogo CityVoucher (Carreiro, 2017) no qual o participante deveria distribuir vales entre duas opções, uma honesta e outra corrupta. A magnitude da punição foi utilizada para investigar o efeito que sanções maiores teriam sobre o comportamento corrupto, e sendo essas sanções aplicadas através da apresentação da figura de um policial (punição positiva) e na forma de retirada de pontos (punição negativa). Na medida que a probabilidade da punição deveria refletir diferentes contextos culturais com diferentes níveis de fiscalização e frequência de aplicação das sanções. Os achados desses estudos demonstraram que ambas as variáveis podem ser dissuadoras do comportamento corrupto. Acrescentar a esse modelo de investigação os efeitos da externalidade negativa pode apresentar contribuições sociais importantes (Silva et al., 2021).

Com relação às contribuições teóricas da Análise do Comportamento ao estudo da corrupção, e em especial ao das externalidades negativas, duas se destacam: a possibilidade de investigação a partir de diferentes unidades de análise do comportamento dos agentes corruptos (da Hora & Sampaio, 2019) e ao uso do conceito de autocontrole ético (Tourinho & Vichi, 2012). De início, será discutida a possibilidade de uma visão integrada de como práticas corruptas se desenvolvem e se mantêm em diferentes níveis de seleção de comportamentos. A corrupção no nível individual ou operante, conforme descrito por da Hora e Sampaio (2019), pode ser compreendida como uma ruptura de normas éticas, legais ou morais em prol de ganhos pessoais imediatos, frequentemente em detrimento do bem coletivo. A corrupção operante reflete o conflito entre consequências reforçadoras individuais

e o efeito para o coletivo, a punição da resposta corrupta e componentes verbais. A externalidade negativa, nesse cenário, emerge como uma consequência central que exemplifica os danos causados ao grupo. Frequentemente envolve situações em que o benefício individual é reforçado de maneira imediata e significativa, enquanto as consequências adversas para o grupo são atrasadas, difusas ou cumulativas. O atraso nas consequências coletivas parece não depender do tamanho do prejuízo gerado. Essa dinâmica reflete na dificuldade em perceber e atribuir a responsabilidade por prejuízos ao agente corrupto. Desse modo, comportamentos corruptos são mantidos, uma vez que propriedades potencialmente aversivas advindas das externalidades negativas para quem se engaja em corrupção aparentemente não demonstram controle sobre o comportamento corrupto justamente por serem atrasadas ou cumulativas.

A ausência de propriedades mais salientes das externalidades negativas pode fazer com que corruptores nunca fiquem sob controle do prejuízo social gerado por suas ações. Essa invisibilidade dos efeitos prejudiciais permitiria que práticas corruptas sejam propagadas através de linhagens culturo-comportamentais, nas quais comportamentos corruptos, como o pagamento de subornos ou o desvio de recursos, são transmitidos socialmente de um indivíduo para outro (da Hora & Sampaio, 2019). Esse processo de transmissão ocorre por meio de modelagem, modelação ou instruções, perpetuando um repertório de operantes corruptos dentro de uma comunidade. Por exemplo, justificativas verbais, como “a corrupção acelera processos” ou “a corrupção incentiva a competitividade” (cf. Aidt, 2003), podem atuar como regras que sustentam essas linhagens ao moldar e reforçar práticas corruptas entre indivíduos.

No contexto das externalidades negativas, essa transmissão social amplifica o impacto do comportamento corrupto ao normalizar e legitimar ações que resultam em prejuízos sociais cumulativos como a degradação de serviços públicos ou o aumento da desigualdade social. Linhagens culturo-comportamentais não apenas podem perpetuar operantes corruptos, mas também os sustentam com narrativas culturais que minimizam ou obscurecem os danos coletivos (Fernandes et al., 2015), dificultando a emergência de contingências sociais que desestimulem tais comportamentos. Nesse sentido, estratégias para combater a corrupção precisam abordar não apenas as contingências imediatas que reforçam esses comportamentos, mas também as estruturas culturais que os propagam, promovendo maior saliência das externalidades negativas e enfatizando os custos sociais a longo prazo.

As transações corruptas, descritas como interações entre duas ou mais partes que violam regras administrativas para benefício mútuo, podem ser analisadas no nível cultural

através das metacontingências envolvidas (da Hora e Sampaio, 2019). Essas transações frequentemente envolvem contingências comportamentais entrelaçadas, nas quais o comportamento de um indivíduo (como oferecer um suborno) podem funcionar como contexto antecedente para a resposta de outro (aceitar o suborno) ou como consequência, a depender do momento e da posição do ator no entrelaçamento. A coordenação desses comportamentos resulta em produtos agregados, como a manipulação de licitações ou a apropriação indevida de recursos públicos, que, por sua vez, geram consequências culturais.

Por fim, da Hora e Sampaio (2019) sugeriram que a Análise do Comportamento ainda pode se debruçar sobre a corrupção enquanto um problema social que decorre do resultado somado de vários atos individuais ou transações corruptas diferentes. Para isso, é essencial compreender como macrocomportamentos contribuem para efeitos acumulados, como a ineficiência dos serviços públicos e a redução do crescimento econômico (Glenn et al., 2016). Pequenos atos corruptos individuais, ao se somarem, geram prejuízos sociais significativos, embora seus agentes geralmente não estejam conscientes dessas consequências amplas. Assim, compreender as externalidades negativas a partir desses diferentes níveis de análise permite identificar como esses efeitos prejudiciais, atrasados e difusos moldam padrões culturais que perpetuam a corrupção, ao mesmo tempo que reforçam a importância de intervenções direcionadas para alterar as contingências que mantêm esses comportamentos.

Outra contribuição da Análise do Comportamento para o estudo das externalidades negativas é o conceito de autocontrole ético, definido como um tipo de repertório de autocontrole relacionado especificamente ao controle de ações individuais que proporcionam benefícios culturais. Pode envolver perda de reforçadores no nível individual, mas produz reforçadores mais amplos e de longo prazo, que beneficiam a sociedade (Borba et al., 2017; Gomes & Tourinho, 2016; Tourinho & Vichi, 2012). Essa habilidade é fundamental em contextos de corrupção, em que decisões impulsivas podem gerar vantagens imediatas, como benefícios financeiros ou políticos, às custas de prejuízos sociais significativos que emergem como externalidades negativas acumuladas. A relação entre autocontrole ético e corrupção se estabelece na medida em que quanto maior a capacidade de priorizar o bem coletivo, menor a probabilidade de se engajar em comportamentos problemáticos para a sociedade (Rabelo & Borba, 2022).

Estudos experimentais demonstram que a manipulação de variáveis que favorecem o autocontrole ético, como a magnitude das consequências culturais em contraposição com as consequências individuais, pode impactar significativamente as escolhas dos indivíduos em dilemas sociais (Gomes & Tourinho, 2016). Por exemplo, em cenários onde consequências

culturais positivas, como benefícios para o grupo, são enfatizadas, observa-se maior adesão a comportamentos que favorecem o coletivo, mesmo que isso implique perdas individuais imediatas (Borba et al., 2017). Quando externalidades negativas, como os prejuízos advindos de práticas corruptas, são apresentadas de maneira explícita, alguns autores indicam um aumento na probabilidade de decisões alinhadas ao bem coletivo, conforme destacado por estudos da Economia, como os de Senci et al. (2020) e Barr e Serra (2009).

Sendo assim, a interação entre autocontrole ético e externalidades negativas pode ser explorada para projetar intervenções mais eficazes. A apresentação clara dos custos sociais associados à corrupção pode atuar para promover escolhas éticas (Abbink et al., 2002; Barr & Serra, 2009). A manipulação de contingências que aumentem a saliência das consequências culturais, como recompensas sociais por comportamentos éticos ou punições proporcionais por práticas corruptas, pode alinhar as contingências individuais às culturais, reduzindo a prevalência de comportamentos corruptos (Gomes & Tourinho, 2016; Tourinho & Vichi, 2012). Em síntese, a compreensão do autocontrole ético como um repertório essencial para mitigar práticas corruptas, aliado à exploração de externalidades negativas como elementos chave nas contingências culturais, tem o potencial de oferecer uma base robusta para intervenções direcionadas.

Diante do exposto, com o objetivo de compreender os impactos das externalidades negativas na corrupção a partir de uma perspectiva analítico-comportamental, foram realizados dois estudos: uma revisão sistemática da literatura sobre o impacto da externalidade negativa no comportamento corrupto e um estudo experimental para comparar os efeitos de diferentes níveis de saliência da externalidade negativa em interação com diferentes probabilidades da punição sobre o comportamento corrupto. O Estudo 1 será submetido para a revista *Behavior and Social Issues* e o Estudo 2 será submetido para a *Estudos de Psicologia (Campinas)*.

## **ESTUDO 1**

**Quem se importa com os outros? Uma revisão sistemática com metanálise  
sobre os efeitos da externalidade negativa na corrupção**

## **Quem se importa com os outros? Uma revisão sistemática com metanálise sobre os efeitos da externalidade negativa na corrupção**

### **Resumo**

A corrupção é o abuso de poder confiado para ganho privado e suas consequências para terceiros não envolvidos no ato corrupto são as externalidades negativas. O presente trabalho sintetiza sistematicamente a literatura sobre o impacto de diferentes níveis de saliência da externalidade negativa no comportamento corrupto. O método consistiu de uma revisão sistemática realizada nas bases de dados PsycNet, Scielo e Scopus. Cinco estudos foram incluídos na revisão. Os resultados apontam para uma diversidade metodológica entre os estudos. Ao realizar a síntese quantitativa dos tamanhos de efeito entre seis comparações possíveis, cinco não apresentaram diferença estatisticamente significativa entre maior saliência da externalidade negativa em comparação com menor saliência ou ausência. Discute-se como o conceito de autocontrole ético pode contribuir para uma melhor compreensão da externalidade negativa.

**Palavras-chave:** corrupção; externalidade negativa; autocontrole ético; análise do comportamento.

## **Who cares about others? Systematic review with meta-analysis on negative externality and corruption**

### **Abstract**

Corruption is defined as the abuse of entrusted power for private gain, emphasizing that its consequences for uninvolved third parties are negative externalities. The objective was to systematically synthesize the literature on the impact of different levels of salience of negative externality on corrupt behavior. The method consisted of a systematic review conducted in the PsycNet, Scielo, and Scopus databases. Five studies were included in the review, their effect sizes were calculated, and, when necessary, a meta-analysis was performed. The results indicate that among the six possible comparisons, five showed no statistically significant difference between higher salience of negative externality compared to lower salience or absence. The discussion focuses on how Behavior Analysis, with the concept of ethical self-control, can contribute to a better understanding of negative externality.

**Keywords:** corruption; negative externality; ethical self-control; behavior analysis.

A corrupção é amplamente reconhecida como um dos maiores desafios enfrentados por sociedades contemporâneas, caracterizando-se como um fenômeno global que transcende fronteiras e regimes de governo (Transparency International, 2023; Rose-Ackerman, 1999). Compreendida como o abuso de poder confiado para ganho privado (Transparency International, 2020), as consequências negativas da corrupção afetam múltiplos aspectos sociais, econômicos e políticos, ao comprometer a eficiência das instituições, distorcer a competição nos mercados e agravar desigualdades sociais (Zhang & Kim, 2018; Senci, 2020). Além de reduzirem o crescimento econômico por redirecionar recursos públicos de setores essenciais, práticas corruptas minam a confiança da população na governança, estimulam a exclusão social e corroem valores morais ao normalizarem desvios éticos (Gründler & Potrafke, 2019; Treisman, 2000). Nesse contexto, emerge a necessidade de compreender, com maior profundidade, os mecanismos subjacentes a tais comportamentos, incluindo como as chamadas externalidades negativas — danos impostos a terceiros sem que estes estejam diretamente envolvidos na transação ilícita — podem ou não influenciar o engajamento na corrupção (Abbink et al., 2002; Barr & Serra, 2009).

As externalidades negativas, no contexto da corrupção, englobam prejuízos para a coletividade, tais como a redução da qualidade de serviços públicos, o aumento da desigualdade e a queda na competitividade econômica (Olken, 2006). Em termos práticos, esses prejuízos podem levar à ineficiência administrativa, ao desvio de recursos essenciais, à ampliação de custos para empreendedores e à perpetuação de estruturas de poder que beneficiam uns poucos em detrimento da maioria (Cameron et al., 2009). No entanto, mensurar e tornar salientes essas externalidades negativas é um desafio, pois, muitas vezes, os danos são diluídos, atrasados ou não percebidos pelos próprios agentes corruptos. Essa invisibilidade faz com que consequências sociais negativas não funcionem necessariamente como estímulos punitivos para inibir comportamentos corruptos, perpetuando um ciclo de ganhos imediatos e custos de longo prazo para a sociedade (Abbink et al., 2002).

A Análise do Comportamento, ao estudar a corrupção sob o prisma das contingências de reforçamento e da seleção por consequências, permite uma visão ampliada desse fenômeno ao abranger tanto os níveis individuais quanto as práticas sociais e culturais (Skinner, 1953/2014; Glenn et al., 2016). Quando comportamentos corruptos produzem reforçadores imediatos — por exemplo, vantagens financeiras ou políticas — e suas consequências danosas para terceiros são atrasadas ou pouco perceptíveis, cria-se um contexto no qual o ganho pessoal supera considerações éticas e a probabilidade de punição (Carreiro & Oliveira-Castro, 2021). Diante disso, as externalidades negativas não se

convertem necessariamente em variáveis de controle eficazes, uma vez que os custos coletivos (e.g., redução da qualidade de serviços públicos, desigualdade social) permanecem difusos ou cumulativos (da Hora & Sampaio, 2019).

Diversos experimentos da Análise do Comportamento investigaram a influência de fatores como magnitude da punição, probabilidade da punição e exposição estendida a situações com contingências comportamentais punitivas (Carreiro & Oliveira-Castro, 2021; Silva et al., 2021). Porém, investigações acerca dos efeitos das externalidades negativas sobre o comportamento corrupto ainda não são tão frequentes e poderiam contribuir para esclarecer aspectos pouco explorados na literatura (Silva et al., 2021). Enquanto Abbink et al. (2002) apontaram que a externalidade negativa não alterou de modo significativo as decisões de suborno em interações repetidas, Barr e Serra (2009) observaram que, em situações de interação única, externalidades mais intensas geraram menor propensão à corrupção. Essa disparidade sugere que, embora prejuízos sociais possam funcionar como estímulos punitivos em certos contextos, sua efetividade pode depender de variáveis como a saliência dessas consequências, a frequência da interação entre os agentes e a presença de normas éticas claras (Senci, 2020).

Ao propor o conceito de autocontrole ético como a habilidade de priorizar o bem coletivo em detrimento de ganhos individuais imediatos (Borba et al., 2014; Tourinho & Vichi, 2012), a Análise do Comportamento pode contribuir com um fator explicativo para o entendimento da corrupção. Esse tipo de autocontrole se relaciona ao comprometimento com ganhos sociais ou culturais mais amplos, em detrimento de vantagens individuais imediatas. Em contextos de corrupção, decisões impulsivas, ao invés de decisões autocontroladas, podem resultar em lucros pessoais, mas produzem externalidades negativas acumuladas que impactam a coletividade (Senci, 2020). Estudos mostram que tornar salientes consequências sociais ou que enfatizem benefícios grupais promove comportamentos mais cooperativos (Borba et al., 2017), repertório que pode estar associado à inibição de práticas corruptas (Abbink et al., 2002; Barr & Serra, 2009). Assim, ao combinar a análise das externalidades negativas com intervenções que favoreçam o autocontrole ético, a Análise do Comportamento oferece um arcabouço para desenhar intervenções potencialmente eficazes no combate à corrupção.

Além disso, a proposição de diferentes níveis de análise para o comportamento corrupto destaca-se como outra contribuição analítico-comportamental para a compreensão da corrupção (da Hora & Sampaio, 2019). Enquanto comportamento operante, a corrupção destaca-se por ser selecionada através de consequências individuais, como em situações de

suborno do cotidiano. Enquanto culturante, destaca-se como contingências individuais de uma pessoa ao se entrelaçarem com as contingências de outro indivíduo podem gerar um produto agregado (da Hora & Sampaio, 2019; Glenn et al., 2016), como os comportamentos do cidadão e do funcionário público se entrelaçam para gerar os ganhos provenientes da corrupção (Abbink et al., 2002). Enquanto macrocontingência (da Hora & Sampaio, 2019; Glenn et al., 2016), a partir da ocorrência de operantes e culturantes variados de modo a produzir um efeito acumulado, refletido em diversas interações corruptas produzindo externalidades negativas como a ineficiência de serviços públicos.

Apesar das diversas possibilidades de contribuição da Análise do Comportamento para o estudo das externalidades negativas da corrupção, a literatura sobre o tema ainda carece de uma síntese sistemática que aponte com clareza os limites e alcances dos resultados. Embora estudos anteriores tenham investigado o tema, os achados são diversos, variando em função de fatores como magnitude da externalidade, duração da interação, cultura e procedimentos experimentais (Abbink et al., 2002; Barr & Serra, 2009; Senci et al., 2019). Nesse sentido, uma revisão sistemática contribui para identificar convergências e divergências, bem como lacunas metodológicas e teóricas que ainda não foram exploradas (Júlian & Bonavia, 2020). A perspectiva analítico-comportamental, ao considerar níveis distintos de seleção comportamental (da Hora & Sampaio, 2019), oferece uma estrutura valiosa para articular esses resultados e explorar os caminhos para a construção de intervenções mais integradas. Além disso, a revisão poderá apontar como pesquisas futuras podem aprimorar delineamentos experimentais, tornando as externalidades negativas mais relevantes e, assim, potencialmente mais efetivas na inibição de comportamentos corruptos.

Diante do exposto, este estudo teve como objetivo sintetizar de forma sistemática a literatura sobre o impacto de diferentes níveis de externalidades negativas (ausente vs. presente; baixa vs. alta) no comportamento corrupto. Pretendeu-se ainda identificar e analisar os principais experimentos que abordam a influência das externalidades negativas na corrupção, explorando as metodologias utilizadas e suas características contextuais. Ao preencher essas lacunas, a presente revisão sistemática busca contribuir para a compreensão teórica do fenômeno da corrupção, bem como fornecer subsídios práticos para a formulação de políticas públicas e estratégias de intervenção que incentivem comportamentos éticos e transparentes. Essa iniciativa se alinha à crescente demanda por abordagens empíricas e integradas que auxiliem no enfrentamento de um dos problemas mais prementes de sociedades em todo o mundo.

## **Método**

## **Protocolo de Relato**

O presente estudo é uma revisão sistemática redigido seguindo as diretrizes do Preferred Reporting Items in Systematic reviews and Meta-Analysis (PRISMA; Page et al., 2021).

## **Fontes de Informação**

As estratégias de busca (*strings*) foram construídas a partir de buscas preliminares e da consulta na literatura dos termos mais comumente utilizados para se referir aos episódios de corrupção. Termos diretamente referentes à externalidade negativa não foram utilizados por diminuírem a sensibilidade das buscas. A busca nas bases de dados foi conduzida em janeiro de 2024 (Tabela 1).

## **Critérios de Elegibilidade**

Os critérios de elegibilidade foram inicialmente aplicados durante a leitura de títulos e resumos, e posteriormente aplicados durante a leitura na íntegra dos estudos. A ordem de apresentação dos critérios representa a ordem na qual eles foram avaliados ao se eliminar cada artigo:

- 1) artigo publicado em periódico acadêmico;
- 2) publicado de 2013 a 2023;
- 3) em inglês, português ou espanhol;
- 4) tratando sobre corrupção;
- 5) apresentado como experimental (não incluindo *experimental survey*, quase-experimentos ou experimentos naturais);
- 6) a externalidade negativa deve ser uma variável independente.

Após verificar o baixo número de estudos inicialmente incluídos ( $k = 3$ ), foi realizada uma busca na lista de referências dos estudos incluídos. O critério de elegibilidade referente ao ano foi desconsiderado a partir dessa etapa, pois identificou-se que para alcançar o objetivo de sintetizar os principais achados do impacto da externalidade negativa seria necessário um maior número de estudos.

## **Procedimentos**

Para esta revisão, dois revisores independentes realizaram as etapas de busca, triagem, e avaliação de elegibilidade. Após a realização das buscas, os resultados foram salvos no

gerenciador de referências Zotero 6.0.26 (Corporation for Digital Scholarship, 2006/2023) para organizar os estudos e remover duplicatas. Durante a etapa de triagem, os títulos e resumos dos estudos foram lidos para aplicar os critérios de elegibilidade. Na etapa de elegibilidade, os estudos foram lidos integralmente para aplicar os critérios de elegibilidade. Em casos de discordância sobre a inclusão de um estudo, um terceiro revisor independente foi consultado para fornecer um voto decisivo. Foi calculada a estatística kappa ( $\kappa = 0,48$ ;  $p < 0,01$ ), que apontou para uma concordância fraca (McHugh, 2012). Observou-se que isso ocorreu por conta da ausência de clareza na descrição dos resumos quanto às especificações do método, para lidar com essa situação o terceiro revisor leu trechos do método dos estudos para fundamentar a decisão durante a triagem. Para a etapa de extração dos dados foi utilizado o software Excel e para as análises estatísticas foi utilizado o software R através da interface RStudio. Ao todo foram recuperados 1108 estudos, sendo incluídos no corpo de análise cinco estudos (Figura 1).

### *Síntese dos dados*

A síntese dos dados foi realizada da seguinte forma: descrição dos estudos, contendo a tarefa experimental empregada, o delineamento e os principais resultados; e síntese quantitativa dos efeitos referente a cada desfecho específico.

### *Análise de dados*

Para síntese dos dados foram calculados os tamanhos de efeito individual de cada estudo e quando possível foram realizadas metanálises para apresentar o tamanho de efeito agrupado. Para isso, os dados dos estudos foram organizados a partir de: (1) função, se os dados remeteram ao comportamento do funcionário público ou do cidadão, funções essas tipicamente trabalhadas em estudos de corrupção; (2) desfecho, se os dados apresentados eram categóricos (ofereceu suborno/não ofereceu suborno; aceitou suborno/não aceitou suborno) ou contínuos (frequência de emissão do comportamento corrupto; valor do suborno); (3) comparação, se comparava a presença com ausência de externalidade negativa ou se comparava baixa externalidade negativa com alta. Foi utilizado por padrão o cálculo da metanálise de efeitos aleatórios seguindo as orientações do manual de Harrer et al. (2021). Para os dados contínuos utilizou-se como medida de tamanho de efeito a diferença média padronizada a partir do *g de Hedge* e para os dados categóricos foi calculada a razão de risco ou risco relativo, *Risk Ratio (RR)*, e para ambos foi calculado os seus respectivos intervalos de confiança a 95%. O *g* de Hedge, se menor que 0,20, indica um efeito irrisório; 0,20 a 0,49

é um efeito pequeno; 0,50 a 0,79 é um efeito moderado; e acima de 0,80 é um efeito grande (Goulet-Pelletier & Cousineau, 2018; Lakens, 2013). A interpretação dos intervalos de confiança para a diferença média padronizada é que se o valor zero não estiver contido no intervalo, então há diferença estatisticamente significativa (Andrade, 2023). Por exemplo, um  $g = -0,21$  com  $IC\ 95\% = [-0,71; 0,31]$  indica que em média o comportamento corrupto foi 0,21 desvios-padrão menor no grupo com externalidade negativa mais saliente (presente ou alta) em comparação ao grupo menos saliente (ausente ou baixa). Porém, como o valor 0 está contido entre -0,71 e 0,31 não houve diferença estatisticamente significativa.

A razão de risco é uma medida estatística amplamente utilizada para quantificar a força da associação entre uma exposição (e.g., externalidade negativa presente) e um desfecho dicotômico (e.g., foi corrupto/não foi corrupto). Ela é calculada como a razão entre a probabilidade de ocorrência do desfecho no grupo exposto e a probabilidade de ocorrência no grupo não exposto. A interpretação do intervalo de confiança da razão de risco para identificar se houve diferença estatisticamente significativa é similar ao  $g$  de Hedge, porém deve-se identificar se há a presença do valor 1 no intervalo de confiança. Caso o valor 1 esteja contido, então não há significância estatística (Andrade, 2023; Kent & Hancock, 2016). Por exemplo,  $RR = 0,8$  e  $IC\ 95\% = [0,70; 1,05]$  indica que há 1,25 vezes ( $1 / 0,8 = 1,25$ ) mais chances de engajar em comportamento corrupto no grupo com externalidade negativa menos saliente em comparação aos com externalidades mais salientes. Variando de 1,43 vezes ( $1 / 0,7 =$  aproximadamente 1,43) mais provável a 1,05 vezes menos provável. Como o valor de 1,00 está contido no intervalo, não há diferença estatisticamente significativa ao se comparar os grupos. Por outro lado,  $RR = 1,3$  e  $IC\ 95\% = [1,25; 1,37]$  indica que é 1,3 vezes menos provável de se engajar em comportamento corrupto nos grupos com externalidade negativa menos saliente, e observa-se significância estatística.

## RESULTADOS

Os cinco estudos incluídos no corpo de análise foram: Abbink et al. (2002); Barr e Serra (2009); Senci et al. (2019); Balafoutas et al. (2021); Guerra e Zhuravleva (2021). Em decorrência das particularidades metodológicas de cada estudo, optou-se por detalhá-los mais profundamente com relação às tarefas experimentais, os delineamentos e os principais resultados, focando nos achados referentes à externalidade negativa. Em casos nos quais os

autores não apresentaram medidas de tamanho de efeito, essas foram calculadas e apresentadas ao final da descrição.

Abbink et al. (2002) investigaram os efeitos da reciprocidade, externalidades negativas e ameaça de punições severas em relações de suborno. A pesquisa buscou separar os efeitos dessas características sobre o comportamento corrupto em um cenário experimental com linguagem descontextualizada (e.g., tratando de “Jogador A”, “Jogador B”). Foram realizadas sessões experimentais com 18 participantes simultaneamente em cada uma. Os participantes jogavam em dupla em um contexto que simulava uma transação corrupta. Dois papéis diferentes eram assumidos por cada membro da dupla: o primeiro a tomar decisão simulava um potencial corruptor (um cidadão ou uma empresa) e o segundo simulava um funcionário público. O cidadão e o funcionário público recebiam no começo de cada tentativa uma quantidade equivalente de dinheiro. O cidadão deveria escolher entre oferecer ou não uma quantia de dinheiro (i.e., suborno) e quanto ofereceria ao funcionário público. Em caso de não oferecer suborno, ambos acabavam com a mesma quantidade de dinheiro. Em caso do suborno ser oferecido e rejeitado, a transação não é realizada e o cidadão paga apenas uma pequena taxa que reflete os riscos de se iniciar uma transação corrupta. Em caso do suborno ser oferecido e aceito, o funcionário público recebe o valor transferido triplicado. Após finalizada essa etapa, era o momento do funcionário público decidir entre duas alternativas: uma considerada honesta, que proporciona uma quantidade de dinheiro similar entre os participantes; e uma considerada manipuladora/corrupta, que produz uma quantidade maior de dinheiro para o cidadão.

Abbink et al. (2002) conduziram 30 sessões para cada uma das condições experimentais: reciprocidade pura, ou seja sem externalidade negativa ou probabilidade de punição, tal como descrito no parágrafo anterior; externalidade negativa; e morte súbita. No tratamento com externalidade negativa sempre que o funcionário escolhia a alternativa corrupta, um dano monetário fixo era imposto a todos os outros participantes na sessão experimental, que representavam o “público”. Assim, uma escolha corrupta de uma dupla causava prejuízo a 16 outros indivíduos. No pior cenário, caso todas as nove duplas escolhessem a alternativa corrupta, todos os participantes sofriam prejuízo oito vezes na mesma rodada. No tratamento morte súbita, havia um mecanismo que simulava a possibilidade de descoberta de atividades corruptas, por meio de uma loteria chamada de “morte súbita”. Esse tratamento buscou simular o risco, a probabilidade de punição, presente em situações reais de corrupção, e a punição prevista era a perda do valor financeiro acumulado durante o experimento e a impossibilidade de continuar participando.

Abbink et al. (2002) não encontraram diferenças entre a média do valor destinado ao suborno pelos participantes na função de cidadão no tratamento tradicional ( $M = 4,58$ ;  $DP = 2,12$ ;  $n = 18$ ) e no tratamento de externalidade negativa ( $M = 4,52$ ;  $DP = 1,94$ ;  $n = 18$ ). O tamanho de efeito observado ( $g = -0,03$ ;  $IC\ 95\% = [-0,68; 0,62]$ ) indicou uma redução de 0,03 desvios-padrão do comportamento corrupto ao adicionar a externalidade negativa, porém além de ser um tamanho de efeito considerado irrisório não houve significância estatística. Ao comparar a frequência de escolha do funcionário público pela alternativa corrupta entre o tratamento tradicional ( $M = 0,65$ ;  $DP = 0,32$ ;  $n = 18$ ) e o tratamento de externalidade negativa ( $M = 0,65$ ;  $DP = 0,29$ ;  $n = 18$ ) também não foi observada diferença ( $g = 0$ ;  $IC\ 95\% = [-0,65; 0,65]$ ). Sendo assim, os achados de Abbink et al. apontam que a externalidade negativa não apresentou efeito sobre o valor do suborno oferecido pelo cidadão e nem na frequência com que o funcionário aceitava esse suborno.

Barr e Serra (2009) realizaram um experimento com sessões experimentais com 15 participantes distribuídos aleatoriamente entre três funções: cidadãos, funcionários públicos e outros membros da sociedade. Cada cidadão formava um par com um funcionário público, e ambos recebiam um montante inicial para utilizar nas transações que variava de acordo com o papel atribuído ao participante. A tarefa experimental possuía uma única rodada realizada de modo sequencial. Ao começar, cada cidadão deveria decidir oferecer ou não um suborno, o que poderia resultar em: (1) não oferecer o suborno e manter o montante inicial; (2) oferecer o suborno e ele ser rejeitado, implicando em uma pequena perda do montante inicial; (3) oferecer o suborno e ele ser aceito, implicando em ganhos ou perdas de acordo com o quanto era utilizado para o suborno. Após o cidadão tomar sua decisão, era a vez do funcionário público. Seus resultados poderiam ser: (1) não receber oferta de suborno ou se receber rejeitá-la, ficando com seu montante inicial; (2) receber a oferta de suborno e aceitá-la, resultando em ganhos ou perdas de acordo com o valor do suborno. Por fim, os outros membros da sociedade eram passivos e perdiam o equivalente a um valor  $h$  para cada transação corrupta. Considerando que havia cinco pares de cidadãos e funcionários públicos, a perda poderia variar de  $0h$  a  $5h$ .

Os autores empregaram um delineamento fatorial  $2 \times 2$  e as manipulações experimentais foram: (1) externalidade negativa, representada pelo valor de  $h$  (para o grupo com baixa externalidade equivalente a uma ficha, e no alta externalidade, equivalente a quatro fichas); (2) enquadramento, o qual poderia ser abstrato (e.g., Jogador A, Jogador B, oferta) ou remeter ao contexto de corrupção (e.g., cidadão, funcionário público, suborno). Ao todo foram 195 participantes, distribuídos entre os quatro grupos.

Os resultados de Barr e Serra (2009) indicaram que os cidadãos ofereciam suborno com uma frequência 1,37 vezes maior diante da baixa externalidade (26 de 30 cidadãos; 86,67%) em comparação com a alta externalidade (22 de 35 cidadãos; 62,86%;  $RR = 0,73$ ;  $IC\ 95\% = [0,54; 0,97]$ ). A frequência com que os funcionários públicos aceitavam suborno foi maior no grupo com baixa externalidade (28 de 30 funcionários; 93,34%) em comparação ao grupo com alta externalidade (25 de 35 funcionários; 71,42%;  $RR = 0,76$ ;  $IC\ 95\% = [0,61; 0,96]$ ). Ao estratificar o resultado da externalidade negativa por enquadramento (abstrato/corrupto), apenas no enquadramento com corrupção foi observado efeito. Em resumo, os resultados de Barr e Serra indicam que, no enquadramento com corrupção, a externalidade negativa reduziu a probabilidade dos cidadãos oferecerem suborno e dos funcionários aceitarem.

Senci et al. (2019) realizaram um experimento de suborno colusivo no formato de tentativa única, no qual dois participantes eram aleatoriamente encarregados de assumir uma dentre duas funções: cidadão ou funcionário público. Uma terceira parte passiva representada por uma organização não-governamental (ONG) sofria os prejuízos da externalidade negativa. A tarefa experimental iniciava com o cidadão tendo que executar uma tarefa de esforço real na qual contava as letras “a” em um pequeno texto dentro de 2 min. Ao término da tarefa era informado o desempenho do cidadão e uma norma, uma regra que informava se o desempenho do cidadão havia sido o suficiente para lhe garantir o direito a um benefício monetário. O cidadão decidia então se ofereceria um valor adicional para o funcionário público, o suborno, para aumentar a chance do funcionário lhe garantir o benefício monetário. Na ausência do suborno, o funcionário teria que decidir fornecer ou não o serviço com base no desempenho e na norma. Na presença do suborno, o funcionário deveria optar ou por aceitar o suborno e fornecer o benefício monetário, ou por rejeitar o suborno e fornecer o benefício, ou por rejeitar o suborno e não fornecer o benefício. A externalidade negativa só era aplicada caso o funcionário público fornecesse o benefício sem o cidadão ter direito ao mesmo.

Nessa pesquisa, foi utilizada linguagem relacionada à corrupção e o delineamento experimental foi realizado com grupos independentes distinguidos a partir de três características: ausência ou presença de externalidades negativas; facilidade ou dificuldade para atingir a norma que dava direito ao benefício monetário; e ausência ou presença de normas. A combinação dessas características resultou em cinco grupos diferentes: (1) com externalidade negativa e direito ao benefício facilitado; (2) com externalidade negativa e direito ao benefício dificultado; (3) sem externalidade negativa e com direito ao benefício

facilitado; (4) sem externalidade negativa e com direito ao benefício dificultado; e (5) com externalidade negativa, mas sem normas indicando o direito ao benefício monetário e sem linguagem relacionada à corrupção. Esse último grupo, por mais que possua externalidade negativa, não é comparável com os demais para identificar seu efeito, uma vez que são realizadas duas manipulações simultâneas, por isso serão analisados apenas os dados dos Grupos 1 a 4.

Os resultados de Senci et al. (2019) apontaram que quando era mais difícil de atingir a norma para o direito ao benefício monetário os cidadãos ofereceram suborno menos frequentemente diante da externalidade negativa (45%) em comparação à quando não havia externalidade negativa (80%). Já na condição com o direito ao benefício monetário facilitado, não houve diferença estatística na frequência com que os cidadãos emitiram suborno ao comparar a presença da externalidade negativa (16 de 20 cidadãos; 80%) com a sua ausência (11 de 16 cidadãos; 69%). Ao se comparar os dados gerais sem a divisão por direito facilitado ou dificultado, não houve diferença na frequência do comportamento dos cidadãos de oferecer suborno diante da externalidade negativa (25 de 40; 62,5%) ou na sua ausência (27 de 36; 75%;  $RR = 0,83$ ;  $IC\ 95\% = [0,61; 1,13]$ ).

Contudo os resultados de Senci et al. (2019) demonstram inconsistências. Por exemplo, o tamanho amostral dos grupos apresentado textualmente e na figura é divergente; a porcentagem reportada textualmente e na figura para o grupo sem normas foi divergente (85% e 80%, respectivamente). Por isso, optou-se por utilizar exclusivamente os dados presentes na Figura 1 de Senci et al. (2019). Mesmo assim recomenda-se cautela na interpretação dos dados apresentados nesse estudo.

Balafoutas et al. (2021) conduziram um experimento em que os participantes jogavam em quartetos desempenhando três diferentes papéis: funcionário público, cidadão e duas empresas concorrentes. No Estágio 1 do jogo dois participantes no papel de empresa deveriam realizar uma tarefa de somar números (*The Real-Effort Task*; Weber & Schram, 2017) e seu desempenho era avaliado em uma escala de zero a 10. O desempenho da empresa que fosse escolhida pelo funcionário público como vencedora refletia no ganho do cidadão. No Estágio 2, os participantes na função de empresas observavam seus próprios desempenhos e tinham a possibilidade de oferecer suborno para o funcionário público. No Estágio 3, o funcionário público tinha acesso ao desempenho das empresas e suas propostas de suborno; diante disso ele deveria escolher quem ganharia. Ao todo participaram 480 voluntários, 34,5% do sexo masculino e com idade média de 21 anos.

Foi realizado um experimento com delineamento fatorial 2 x 2. As manipulações experimentais foram: (1) metade dos grupos recebeu a informação das propostas de suborno e dos desempenhos das empresas, enquanto a outra metade recebia informação sobre as propostas de suborno e optava se receberia informação sobre o desempenho das empresas; e (2) metade dos grupos tinha baixa externalidade negativa, indicada por maior ganho para o participante na função de cidadão onde o desempenho da empresa ganhadora era multiplicado por 2 e repassado ao cidadão, e para os grupos de alta externalidade o desempenho era multiplicado por 1. A terminologia sobre alta e baixa externalidade nesse estudo foi invertida com a finalidade de melhorar o diálogo com os demais estudos, uma vez que os autores chamaram originalmente a condição na qual os prejuízos eram maiores de baixa externalidade.

Os resultados apontaram que não houve diferença entre os grupos a partir da informação sobre o desempenho das empresas ser fornecida ou ter que ser solicitada pelo funcionário público (Balafoutas et al., 2021). A escolha do funcionário público em agir corruptamente foi maior nos grupos com baixa externalidade negativa ( $M = 0,57$ ;  $DP = 0,39$ ;  $n = 53$ ) em comparação aos com alta externalidade ( $M = 0,46$ ;  $DP = 0,40$ ;  $n = 59$ ). O tamanho de efeito foi pequeno e não houve diferença estatisticamente significativa ( $g = -0,28$ ;  $IC\ 95\% = [-0,65; 0,10]$ ).

No experimento de Guerra e Zhuravleva (2021) era realizada uma sessão experimental com 32 participantes que formavam oito quartetos nos quais havia os papéis de: cidadão, funcionário público, outro membro da sociedade e monitor. Todos os jogadores recebiam uma quantidade equivalente de fichas que seriam trocadas por dinheiro ao final do experimento. O cidadão começava a interação decidindo se ofereceria suborno para o funcionário público por um serviço ilegal. O funcionário público era informado sobre a oferta de suborno e deveria decidir aceitar ou não. Caso aceitasse, o funcionário e o cidadão receberiam mais fichas e o outro membro da sociedade perderia fichas. Se o funcionário recusasse, todos terminariam sem ganhar ou perder fichas. Os outros membros da sociedade não tinham papel ativo, e todos perdião uma quantidade de fichas equivalente a  $3ny$ . O valor de  $y$  variava de acordo com o grupo experimental. O valor de  $n$  era a quantidade de transações corruptas entre os cidadãos e funcionários públicos que aconteceram naquela rodada da sessão experimental que variava de zero a 8. O monitor recebia informações sobre as escolhas do cidadão e do funcionário do seu grupo e decidia se iria punir ou não o cidadão, o funcionário, ou ambos. O monitor precisava indicar uma quantidade de fichas que iria

perder para fazer com que o cidadão e/ou o funcionário público perdessem o dobro desse valor.

Ao todo 256 participantes, 48,4% do sexo feminino e com idade média de 24,02 anos participaram do estudo. Foi realizado um experimento com delineamento fatorial 2 x 2 e as manipulações experimentais foram: (1) os ganhos dos agentes corruptos (o cidadão e o funcionário público) com valores de 3 ou 6 fichas; e (2) a externalidade negativa, a qual, quando baixa, o  $y$  assumia o valor de 1 e quando alta assumia o valor de 2, dobrando os prejuízos sobre o outro membro da sociedade.

As manipulações de Guerra e Zhuravleva (2021) nos ganhos e nas externalidades produziram diferenças estatisticamente significativas com relação ao comportamento do cidadão, mas não do funcionário público. Os cidadãos ofereceram suborno em 190 de 320 (59,38%) oportunidades nos grupos com baixa externalidade, e em 143 de 320 (44,69%) oportunidades nos grupos com alta externalidade ( $RR = 0,75$ ;  $IC\ 95\% [0,65; 0,88]$ ). Indicando que a alta externalidade negativa diminuiu em 1,33 vezes a chance de se engajar em comportamento corrupto. Os funcionários públicos aceitaram suborno em 136 das 190 (71,58%) oportunidades nos grupos com baixa externalidade, e em 98 de 143 (68,53%) oportunidades nos grupos com alta externalidade ( $RR = 0,96$ ;  $IC\ 95\% [0,83; 1,10]$ ).

Na Tabela 2 são apresentados separadamente cada desfecho a partir da função desempenhada pelo participante, do tipo de desfecho e da comparação realizada. A metanálise realizada para avaliar o comportamento do cidadão de oferecer suborno comparando condições de baixa e alta externalidade negativa ( $RR = 0,75$ ;  $IC\ 95\% [0,65; 0,85]$ ) indicou que é 1,33 vezes ( $1 / 0,75$ ) mais provável que os participantes se engajem em comportamento corrupto nas condições com baixa externalidade negativa, sendo esse o único resultado para o qual se encontrou diferença significativa. Todas as demais comparações apontam para ausência de diferença estatisticamente significante seja ao comparar ausência e presença de externalidade negativa, ou externalidade baixa com alta.

A interpretação do intervalo de confiança ao comparar externalidade negativa baixa com alta para o comportamento do funcionário público com desfecho contínuo se encontra majoritariamente abaixo do valor zero. Essa observação indica que novos estudos poderiam contribuir para aumentar o poder estatístico dessa análise e diminuir o intervalo de confiança, encontrando uma diferença estatisticamente significativa (Andrade, 2023).

## DISCUSSÃO

Ao conduzir uma revisão sistemática sobre os estudos que manipularam a externalidade negativa e avaliaram seus efeitos na corrupção, buscou-se contribuir para solidificar os conhecimentos acerca do impacto das externalidades. Os resultados encontrados contribuem significativamente para a compreensão do comportamento corrupto, especialmente no contexto das externalidades negativas e das variáveis que influenciam a decisão ética em cenários experimentais. Em especial, os achados vão em consonância com o exposto inicialmente no experimento de Abbink et al. (2002) que identificou que a externalidade negativa não influenciava no comportamento corrupto. Dentre os seis diferentes desfechos analisados, apenas um deles foi impactado pela externalidade negativa. Portanto, uma visão geral, baseada no material revisado, indica a ausência de efeito da externalidade negativa.

Esse resultado não implica que devemos ignorar completamente a externalidade negativa, mas que no geral ela não produz mudanças comportamentais. Novos estudos que manipulem a interação da externalidade negativa com outras variáveis podem identificar em que condições a externalidade negativa afeta o comportamento corrupto. Replicações dos estudos analisados também podem contribuir para diminuir os intervalos de confiança que ficaram à margem da significância (Andrade, 2023; Harrer et al., 2021). Por exemplo, na Tabela 1 pode ser observado que o intervalo de confiança do estudo de Balafoutas et al. (2021), ficou próximo de atingir significância estatística.

Os estudos demonstraram como a preocupação com a externalidade negativa está sempre associada com alguma outra variável, sendo que dos cinco estudos encontrados nenhum investigou apenas o efeito da externalidade negativa. Os diferentes delineamentos experimentais abordaram a corrupção e os comportamentos corruptos diante de variáveis independentes como risco de punição (Abbink et al., 2002), enquadramento (Barr & Serra, 2009), facilidade para ter acesso ao serviço disponibilizado pelo funcionário público (Senci et al., 2019), acesso à informação por parte do funcionário público (Balafoutas et al., 2021) e a magnitude dos benefícios acumulados pelos agentes corruptos (Guerra & Zhuravleva, 2021). Essa preocupação quase que secundária, também se reflete no baixo número de publicações investigando a externalidade negativa desde a primeira publicação que tentou explorá-la experimentalmente (Abbink et al., 2002). Apesar disso, foi possível observar a evolução do volume e ritmo de publicações ao longo dos anos - das cinco revisadas, três ocorreram nos últimos seis anos, evidenciando um aumento no interesse acadêmico pela análise experimental da externalidade negativa.

Do ponto de vista da Análise do Comportamento, os achados podem ser interpretados à luz das unidades de análise propostas por da Hora e Sampaio (2019). Os comportamentos corruptos presentes nos estudos refletiram muito mais a presença de culturantes no formato das tarefas experimentais (Abbink et al., 2002; Balafoutas et al., 2021; Guerra & Zhuravleva, 2021). Nestas contingências comportamentais entrelaçadas entre cidadão/empresa e funcionário produziam um ganho para ambos e uma consequência danosa para a sociedade, representada por uma pessoa ativa (Abbink et al., 2002) ou passiva (Balafoutas et al., 2021). Outros estudos apresentaram uma organização na qual um produto agregado era produzido a partir de contingências comportamentais entrelaçadas (Barr & Serra, 2009; Senci et al., 2019), porém por serem de rodada única não foi possível observar se haveria a manutenção de um culturante corrupto a partir de suas consequências culturais, uma vez que a inferência de culturantes depende da observação da recorrência das contingências entrelaçadas (Glenn et al., 2020).

Foi possível observar elementos que se assemelham a uma macrocontingência no estudo de Abbink et al. (2002), como sugerido ao utilizar os aspectos apontados em Glenn et al. (2020) e da Hora e Sampaio (2021). Na condição com externalidade negativa, a quantidade de pontos que seria perdida era multiplicada pela quantidade de transações corruptas que haviam ocorrido, o que facilitou com que os participantes observassem os efeitos de realizar várias transações corruptas sobre os ganhos dos demais participantes e sobre os seus próprios. Na maioria dos estudos a perda era realizada de modo similar: acúmulo de pontos/fichas perdidos a partir da quantidade de transações corruptas (Barr & Serra, 2009; Senci et al., 2019) ou do acúmulo de transações corruptas dentro de uma mesma rodada e entre rodadas (Balafoutas et al., 2021; Guerra & Zhuravleva, 2021).

Os estudos de Abbink et al. (2002) e Barr e Serra (2009) destacaram o papel das externalidades negativas em moldar o comportamento corrupto. No entanto, suas abordagens diferem significativamente em termos de contexto experimental e resultados. Enquanto Abbink et al. observaram que reforçadores imediatos tendem a dominar as decisões em cenários de interações repetidas, minimizando o impacto das externalidades negativas, Barr e Serra demonstraram que, em interações únicas, a saliência das externalidades pode reduzir a prevalência de comportamentos corruptos. Essa discrepância poderia ser analisada como resultado de diferenças nas contingências operantes e metacontingências presentes nos experimentos (Borba et al., 2017; Gomes & Tourinho, 2016). Quando consequências culturais e consequências individuais entram em conflito, uma das características que pode ser definidora sobre qual vai prevalecer para selecionar comportamentos é a magnitude dos

reforçadores produzidos por cada uma (Borba et al., 2017; Gomes & Tourinho, 2016).

Quanto mais fortes as consequências culturais, maior a probabilidade dos indivíduos apresentarem respostas de autocontrole ético. Explorar esse e outros fatores como consequências verbais apresentadas por quem sofre a externalidade negativa e estímulos antecedentes pode contribuir para produzir externalidades negativas que de fato afetem o comportamento das pessoas.

Por fim, o estudo de Barr e Serra (2009) foi o único que encontrou resultados favoráveis à maiores externalidades negativas para redução de comportamento corrupto tanto para cidadão quanto para funcionário. Ao passo que Guerra e Zhuravleva (2021) encontrou resultados favoráveis para externalidades negativas mais altas apenas sobre o comportamento do cidadão. Quais são as características desses estudos que faz com que tenham apresentado resultados positivos para externalidade negativa diferentemente dos demais estudos? E quais são as características que possuem em comum? As respostas para essas perguntas podem ser a base para entender sob quais circunstâncias a externalidade negativa afeta o comportamento corrupto. Uma resposta inicial é a quantidade de participantes nas sessões nos quais os participantes estavam inseridos com 15 (Barr & Serra, 2009) e 32 participantes por sessão (Guerra & Zhuravleva, 2021). As pessoas que iriam ser prejudicadas estarem em grande quantidade no momento do episódio corrupto pode ter sido o elemento que garantiu a saliência do estímulo e fez com que a externalidade negativa se demonstrasse mais eficaz para diminuir o comportamento corrupto dos cidadãos. Porém, além desses estudos com sessões com múltiplos grupos de participantes, houve o estudo de Abbink et al. (2002) com 18 e o de Senci et al. (2019) com 12 a 20 participantes.

Apesar das contribuições desta revisão, algumas limitações devem ser reconhecidas. Primeiro, as conclusões de uma revisão sistemática são relacionadas com a quantidade e a qualidade metodológica dos estudos incluídos. Falhas como as apontadas em Senci et al. (2019) na descrição dos resultados de forma clara, podem conduzir a conclusões equivocadas. Outro ponto é que a ausência de avaliação do risco de viés dos estudos pode levantar questionamentos sobre a validade interna desses achados. Infelizmente não foi identificado um instrumento adequado para avaliar os diferentes delineamentos encontrados. Por mais que tenha sido experimentais, muitas especificidades de cada estudo poderiam inviabilizar uma avaliação adequada. Outro ponto é que a dependência de experimentos de laboratório pode restringir a generalização dos achados para contextos naturais, em que contingências sociais e culturais são mais complexas. Por fim, a análise das externalidades negativas foi limitada a

cenários experimentais específicos, situações de suborno, o que pode não capturar completamente a diversidade de situações corruptas no mundo real.

Para avançar no estudo da corrupção e das externalidades negativas, pesquisas futuras poderiam explorar combinações mais complexas de contingências experimentais, incluindo a interação entre regras explícitas, normas sociais e o enquadramento das externalidades. Uma possível manipulação seria a quantidade de pessoas sofrendo com a externalidade negativa, grupos com apenas uma pessoa em comparação com grupos com cinco pessoas, por exemplo. Além disso, a utilização de ambientes virtuais realistas, que simulem interações sociais e econômicas mais próximas do cotidiano, pode proporcionar uma compreensão mais rica do comportamento corrupto. Também devem investigar como intervenções comportamentais podem alinhar contingências individuais e culturais, promovendo maior autocontrole ético em contextos corruptos. Estudos futuros poderiam integrar perspectivas de Análise do Comportamento com abordagens interdisciplinares, utilizando conceitos como macrocontingências e metacontingências para abordar a corrupção como um fenômeno multifacetado e sistêmico.

De modo geral, a síntese da literatura realizada apontou que em seis comparações, cinco demonstraram não ter diferença entre externalidades negativas mais e menos salientes sobre o engajamento em comportamento corrupto. Contudo, a externalidade negativa ainda demonstra ser um tema que pode ser melhor explorado.

## REFERÊNCIAS

- \* Abbink, K., Irlenbusch, B., & Renner, E. (2002). An experimental bribery game. *Journal of Law, Economics, & Organization*, 18(2), 428–454.  
<https://doi.org/10.1093/jleo/18.2.428>
- Andrade, C. (2023). How to understand the 95% confidence interval around the relative risk, odds ratio, and hazard ratio: as simple as it gets. *The Journal of Clinical Psychiatry*, 84(3), 47304. <https://doi.org/10.4088/JCP.23f14933>
- \* Balafoutas, L., Sandakov, F., & Zhuravleva, T. (2021). No moral wiggle room in an experimental corruption game. *Frontiers in Psychology*, 12, 701294.  
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.701294>
- \* Barr, A., & Serra, D. (2009). The effects of externalities and framing on bribery in a petty corruption experiment. *Experimental Economics*, 12, 488-503.  
<https://doi.org/10.1007/s10683-009-9225-9>
- Borba, A., da Silva, B. R., Cabral, P. A. D. A., de Souza, L. B., Leite, F. L., & Tourinho, E. Z. (2014). Effects of exposure to macrocontingencies in isolation and social situations in the production of ethical self-control. *Behavior and Social Issues*, 23, 5-19.  
<https://doi.org/10.5210/bsi.v23i0.4237>
- Borba, A., Tourinho, E. Z., & Glenn, S. S. (2017). Effects of cultural consequences on the interlocking behavioral contingencies of ethical self-control. *The Psychological Record*, 67(3), 399-411. <https://doi.org/10.1007/s40732-017-0231-6>
- Cameron, L., Chaudhuri, A., Erkal, N., & Gangadharan, L. (2009). Propensities to engage in and punish corrupt behavior: Experimental evidence from Australia, India, Indonesia and Singapore. *Journal of public economics*, 93(7-8), 843-851.  
<https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2009.03.004>
- Carreiro, P. L., & Oliveira-Castro, J. M. (2021). Modelo Experimental de Corrupção: efeitos da magnitude e da probabilidade de punição em humanos. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, 23, 1-21.  
<https://doi.org/10.31505/rbtcc.v23i1.1508>
- Corporation for Digital Scholarship. (2023). *Zotero* (6.0.26) [Software; Windows 10].  
Corporation for Digital Scholarship. <https://www.zotero.org/> (Original work published in 2006)
- da Hora, K. L., & Sampaio, A. A. (2019). Units of analysis for corruption experiments: Operant, culturobehavioral lineage, culturant, and macrobehavior. *Perspectives on Behavior Science*, 42(4), 751-771. <https://doi.org/10.1007/s40614-019-00225-y>

- Glenn, S. S., Malott, M. E., Andery, M. A. P. A., Benvenuti, M., Houmanfar, R. A., Sandaker, I., ... & Vasconcelos, L. A. (2020). Toward consistent terminology in a behaviorist approach to cultural analysis. In: *Behavior science perspectives on culture and community*, 23-41. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-45421-0\\_2](https://doi.org/10.1007/978-3-030-45421-0_2)
- Gründler, K., & Potrafke, N. (2019). Corruption and economic growth: New empirical evidence. *European Journal of Political Economy*, 60(1), 101805. <https://doi.org/10.1016/j.ejpoleco.2019.08.001>
- \* Guerra, A., & Zhuravleva, T. (2021). Do bystanders react to bribery?. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 185, 442-462. <https://doi.org/10.1016/j.jebo.2021.03.008>
- Harrer, M., Cuijpers, P., Furukawa, T., & Ebert, D. (2021). *Doing meta-analysis with R: A hands-on guide*. Chapman and Hall/CRC.
- Julián, M., & Bonavia, T. (2020). Psychological variables related to corruption: a systematic review. *Annales de Psicología / Annals of Psychology*, 36(2), 330–339. <https://doi.org/10.6018/analesps.389371>
- Kent, P., & Hancock, M. J. (2016). Interpretation of dichotomous outcomes: sensitivity, specificity, likelihood ratios, and pre-test and post-test probability. *Journal of physiotherapy*, 62(4), 231-233. <https://doi.org/10.1016/j.jphys.2016.08.008>
- McHugh, M. L. (2012). Interrater reliability: the kappa statistic. *Biochemia medica*, 22(3), 276-282.
- Olken, B. A. (2006). Corruption and the costs of redistribution: Micro evidence from Indonesia. *Journal of public economics*, 90(4-5), 853-870. <https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2005.05.004>
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., ... & Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *bmj*, 372. <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>
- \* Senci, C. M., Hasrun, H., Moro, R., & Freidin, E. (2019). The influence of prescriptive norms and negative externalities on bribery decisions in the lab. *Rationality and Society*, 31(3), 287-312. <https://doi.org/10.1177/1043463119853893>
- Senci, C. M. (2020). Corruption and externalities: Assessing the role of intentions. *Papers. Revista de Sociologia*, 105(1), 111-141. <https://doi.org/10.5565/rev/papers.2630>
- Skinner, B. F. (1953). *Science and human behavior*. Simon and Schuster.
- Silva, T. C., Vichi, C., Holanda, A. O., & Rosas, Á. J. S. (2021). Efeitos da Probabilidade e Magnitude da Punição sobre Comportamentos Ilégalis. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, 23, 1-25. <https://doi.org/10.31505/rbtcc.v23i1.1503>

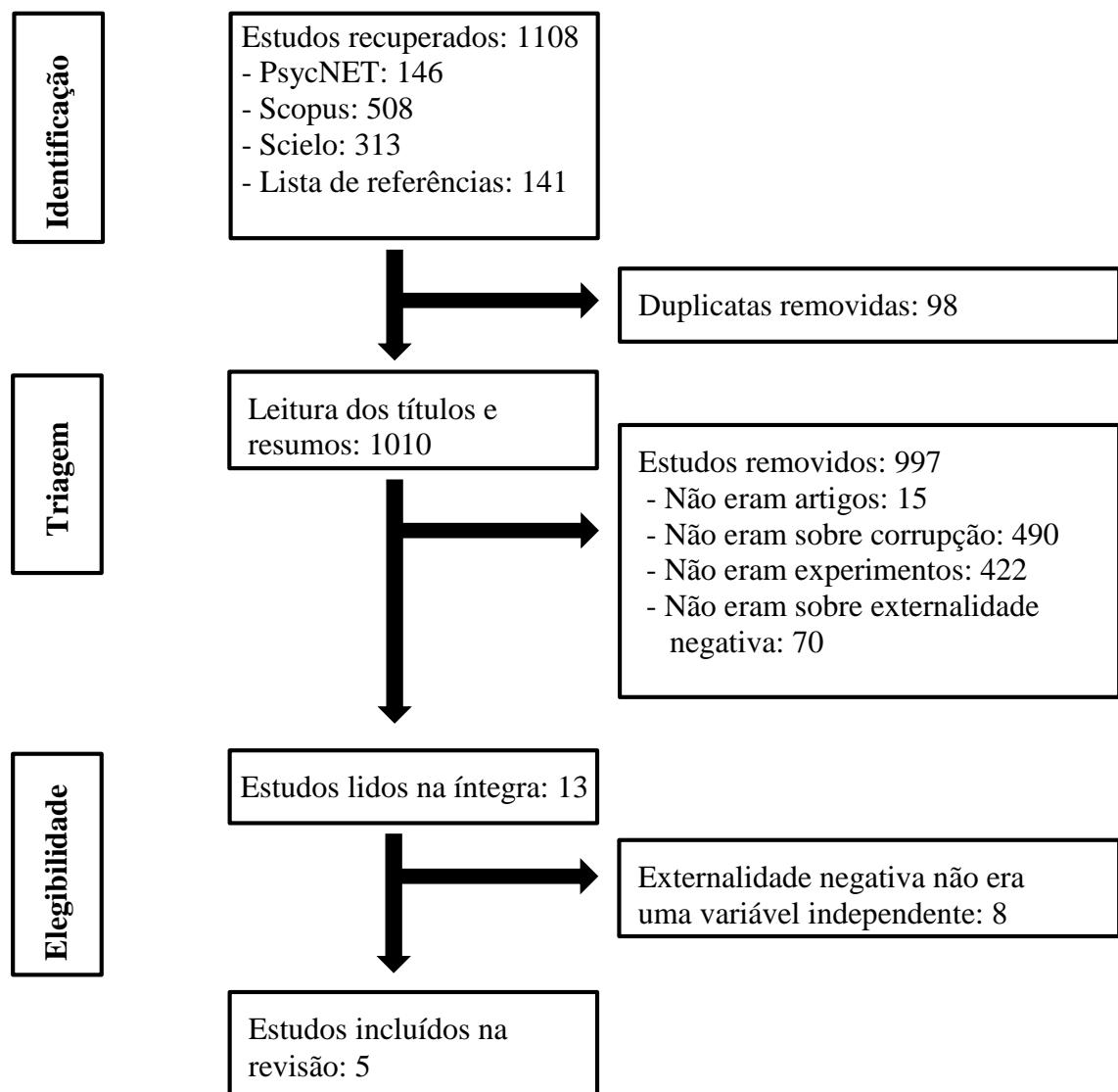
- Tourinho, E. Z., & Vichi, C. (2012). Behavioral-analytic research of cultural selection and the complexity of cultural phenomena. *Revista Latinoamericana de Psicologia*, 44(1), 169-179.
- Transparency International. (2020). *What is corruption?* Transparency International. Recuperado de <https://www.transparency.org/what-is-corruption>
- Transparency International. (2023). *Corruption Perceptions Index 2023*. Recuperado de <https://www.transparency.org/en/cpi/2023>
- Treisman, D. (2000). The causes of corruption: A cross-national study. *Journal of Public Economics*, 76(3), 399–457. [https://doi.org/10.1016/S0047-2727\(99\)00092-4](https://doi.org/10.1016/S0047-2727(99)00092-4)
- Weber, M., & Schram, A. (2017). The non-equivalence of labour market taxes: A real-effort experiment. *The Economic Journal*, 127(604), 2187-2215. <https://doi.org/10.1111/eco.12365>
- Zhang, Y., & Kim, M. H. (2018). Do public corruption convictions influence citizens' trust in government? The answer might not be a simple yes or no. *The American Review of Public Administration*, 48(7), 685-698. <https://doi.org/10.1177/0275074017728792>

**Tabela 1***Bases de dados e estratégias de buscas utilizadas.*

Base de dados	Estratégia de busca	Filtros
PsycNET	(corruption OR corrupt OR corruptive OR bribery OR bribe OR bribee OR nepotism OR embezzlement OR subornation OR peculation) AND (experiment OR experimental)	Search in title or abstract, publications from 2013 to 2023, and peer-reviewed journals.
Scielo	(corruption OR corrupt OR corruptive OR corrupção OR corrupto OR bribery OR bribe OR bribee OR subornation OR suborno OR subornado OR nepotism OR nepotismo OR embezzlement OR peculation OR peculato)	Search in title, publications from 2013 to 2023, and document type/literature for articles.
Scopus	TITLE-ABS ((corruption OR corrupt) AND (experiment OR experimental)) AND LANGUAGE (spanish OR portuguese OR english) SUBJAREA (busi OR deci OR econ OR psyc OR soci) AND PUBYEAR > 2012 AND PUBYEAR < 2024 AND (LIMIT- TO (DOCTYPE, "ar"))	Nenhum.

Figura 1

Fluxograma PRISMA da identificação, triagem e avaliação de elegibilidade dos estudos.



**Tabela 2***Síntese dos desfechos e seus respectivos tamanhos de efeito.*

<b>Desfecho</b>	<b>Função</b>	<b>Comparação</b>	<b>Estudos</b>	<b>Tamanho de efeito [IC 95%]</b>
CAT	C	BA	Barr e Serra (2009)	$RR = 0,75$
			Guerra e Zhuravleva (2021)	[0,65; 0,85]
CAT	C	AP	Senci et al. (2019)	$RR = 0,83$
				[0,61; 1,13]
CAT	F	BA	Barr e Serra (2009)	$RR = 0,87$
			Guerra e Zhuravleva (2021)	[0,70; 1,08]
CON	C	AP	Abbink et al. (2002)	$g = -0,03$
				[-0,68; 0,62]
CON	F	BA	Balafoutas et al. (2021)	$g = -0,28$
				[-0,65; 0,10]
CON	F	AP	Abbink et al. (2002)	$g = 0$
				[-0,65; 0,65]

*Nota.* AP = Externalidade Ausente-Presente; BA = Externalidade Baixa-Alta; C = Cidadão; CAT = Categórico; CON = Contínuo; F = Funcionário; IC = Intervalo de confiança; RR = Razão de risco.



## **ESTUDO 2**

**Comportamento corrupto: Efeitos da externalidade negativa e da  
probabilidade de punição**

## **Comportamento corrupto: Efeitos da externalidade negativa e da probabilidade de punição**

### **Resumo**

Este estudo investiga os efeitos de diferentes níveis de saliência das externalidades negativas e probabilidades de punição sobre o comportamento corrupto, utilizando o jogo experimental CityVoucher. Foi empregado um delineamento fatorial 3x2, manipulando a presença e intensidade da externalidade negativa (ausente, interna e externa) e a probabilidade de punição (baixa e alta). Participaram 86 voluntários. Não foram observados efeitos significativos para externalidades negativas, probabilidade de punição ou interação entre essas variáveis. De modo geral, os participantes emitiram poucas respostas corruptas independente do grupo experimental, indicando possível influência de fatores estruturais da tarefa na promoção do autocontrole ético. Os reforçadores utilizados podem não ter adquirido controle suficiente sobre o comportamento. Limitado pela ausência de questionários de verificação e pela possibilidade de efeito de piso, o estudo propõe explorações futuras com manipulações mais intensas e realistas das externalidades negativas para compreender melhor os mecanismos subjacentes à corrupção.

**Palavras-chave:** corrupção; externalidade negativa; análise do comportamento; autocontrole ético.

## **Corrupt Behavior: Negative Externality and Punishment Probability**

### **Abstract**

This study investigates the effects of different levels of salience of negative externalities and punishment probabilities on corrupt behavior, using the experimental game CityVoucher. A total of 86 volunteers participated in this experiment with a 3x2 factorial design, manipulating the presence and intensity of negative externalities (absent, internal, and external) and the probability of punishment (low and high). No significant effects were observed for negative externalities, punishment probability, or their interaction. However, participants generally did not exhibit high levels of corrupt responses regardless of the experimental group, indicating a possible influence of structural factors of the task in promoting ethical self-control. Overall corruption rates were low, suggesting that the reinforcers used may not have acquired sufficient control over the behavior. Limited by the absence of verification questionnaires and the possibility of a floor effect, the study proposes future explorations with more intense and realistic manipulations of negative externalities to better understand the mechanisms underlying corruption.

**Keywords:** corruption; negative externality; behavior analysis; ethical self-control.

A corrupção é um fenômeno social, político e econômico multifacetado, caracterizado pelo abuso de poder confiado para ganho privado (Transparency International, 2020; 2023). Suas consequências vão muito além de impactos econômicos diretos, abrangendo a degradação de serviços públicos essenciais, o aumento das desigualdades sociais e a erosão da confiança dos cidadãos nas instituições públicas (Zhang & Kim, 2018). O fenômeno não se limita a um contexto específico, ocorrendo tanto em economias desenvolvidas quanto em economias emergentes, evidenciando sua natureza global (Treisman, 2000). Apesar de ser amplamente reconhecida como um dos maiores desafios contemporâneos, a corrupção ainda apresenta lacunas significativas no entendimento dos fatores que a determinam e dos mecanismos eficazes para sua inibição (Júlian & Bonavia, 2020).

Um dos aspectos centrais no estudo da corrupção é a análise de suas consequências e das variáveis que influenciam a decisão de agentes individuais em se engajar em práticas corruptas (Júlian & Bonavia, 2020; Zhang & Kim, 2018). Nesse sentido, destacam-se fatores como as externalidades negativas e a probabilidade de punição enquanto elementos fundamentais para compreender os processos subjacentes a comportamentos corruptos (Abbink et al., 2002). As externalidades negativas referem-se aos impactos adversos causados por práticas corruptas a terceiros que não estão diretamente envolvidos nas transações ilícitas. Esses impactos podem incluir desde a degradação de serviços públicos, como saúde e educação, até prejuízos mais amplos, como a redução da coesão social e o aumento das desigualdades (Barr & Serra, 2009; Senci, 2020; Senci et al., 2019). Por sua vez, a probabilidade de punição se refere à percepção de risco associada à aplicação de sanções legais ou institucionais, o que pode influenciar decisões relacionadas aos custos e benefícios percebidos da corrupção (Carreiro & Oliveira-Castro, 2021; Silva et al., 2021).

A literatura acadêmica oferece perspectivas variadas sobre como essas variáveis interagem sobre o comportamento corrupto. Estudos como o de Abbink et al. (2002) sugerem que, em um contexto experimental de interações repetidas, as considerações éticas sobre como o comportamento corrupto afeta outros podem ser ofuscadas por interesses individuais imediatos, como ganhos financeiros. Por outro lado, Barr e Serra (2009) indicam que a saliência das externalidades negativas pode reduzir a propensão à corrupção, especialmente em contextos onde os prejuízos sociais são apresentados de maneira clara e concreta.

Os resultados conflitantes sobre a existência de efeito das externalidades negativas sobre o comportamento corrupto perpassam por outros estudos. Senci et al. (2019) realizaram

um experimento de tentativa única com uso de linguagem relacionada ao contexto de corrupção, e observaram que os participantes dos grupos com e sem externalidade se engajaram em suborno com a mesma frequência. Por outro lado, Guerra e Zhuravleva (2021) identificaram que o comportamento corrupto de oferecer suborno dos participantes que assumiram o papel de cidadãos diminuía em condições com externalidade negativas mais salientes, ao passo que o comportamento de aceitar suborno de quem atuava como funcionário não era afetado.

Sendo assim, diante de uma literatura com resultados ambíguos a respeito do impacto da externalidade negativa sobre o comportamento corrupto (Abbink et al., 2002; Balafoutas et al., 2021; Barr & Serra, 2009; Guerra & Zhuravleva, 2021; Senci et al., 2019) sugere-se que variáveis ainda não exploradas podem explicar tal inconsistência. A investigação sobre externalidade negativa enquanto uma variável independente aponta para a manipulação da sua presença (ausência vs. presença; Abbink et al., 2002; Senci et al., 2019) ou da sua intensidade (baixa vs. alta; Balafoutas et al., 2021; Barr & Serra, 2009; Guerra & Zhuravleva, 2021). Contudo, a saliência de estímulos como os presentes na externalidade negativa pode variar para além de presença e intensidade. Outra dimensão possível diz respeito ao modo como ela é apresentada. Uma perspectiva analítico-comportamental sobre a saliência da externalidade negativa pode ser relacionada ao controle de estímulos, definido como o estudo de eventos antecedentes ao comportamento que alteram sua probabilidade de ocorrência (Deitz & Malone, 1985; Sidman, 2008). A partir dessa perspectiva, argumenta-se que a externalidade negativa ao ser composta por diferentes estímulos pode ter características específicas que aumentem seu controle sobre o comportamento corrupto.

A probabilidade de punição é outro fator abordado pela Análise do Comportamento como uma variável com potencial supressor importante para o comportamento corrupto (Carreiro, 2017; Carreiro & Oliveira-Castro, 2021), mas sua eficácia depende de fatores como consistência na aplicação das sanções e percepção da severidade dessas punições (Silva et al., 2021). Nessa direção, a compreensão da Análise do Comportamento sobre corrupção é que ela envolve um conjunto de comportamentos selecionados por contingências de reforçamento (Carrara & Fernandes, 2018). Nesse contexto, as externalidades negativas podem ser entendidas como consequências aversivas atrasadas ou cumulativas para a sociedade (da Hora & Sampaio, 2019), cuja baixa “saliência” reduz sua capacidade de controlar comportamentos corruptos. Essa saliência se refere às propriedades gerais que compõem a externalidade negativa e aumentam o responder sob controle dela. Por outro lado, a probabilidade de punição reflete contingências de controle aversivo que no contexto de

corrupção estão associadas ao risco de ser descoberto inerentes a atividades ilícitas e sua consequente associação a sanções punitivas (cf. Abbink et al., 2002; Carreiro & Oliveira-Castro, 2021; Silva et al., 2021).

Além do estudo da probabilidade da punição, outra contribuição importante da Análise do Comportamento que pode ser útil para o estudo da corrupção é o conceito de autocontrole ético. Esse conceito refere-se à habilidade de um indivíduo de priorizar consequências culturais benéficas ao grupo em detrimento de reforçadores imediatos e de maior magnitude para o próprio indivíduo (Tourinho & Vichi, 2012; Borba et al., 2014). No contexto da corrupção, o autocontrole ético torna-se essencial para resistir a oportunidades que oferecem ganhos pessoais rápidos às custas de prejuízos sociais significativos. Indivíduos com maior repertório de autocontrole ético apresentariam mais chances de considerar não apenas os custos imediatos de suas ações (i.e., as consequências individuais), mas também os impactos cumulativos que essas ações podem ter sobre o bem coletivo (i.e., aos efeitos cumulativos; Gomes & Tourinho, 2016).

A saliência das externalidades negativas, por exemplo com uma apresentação mais clara e concreta, pode aumentar a probabilidade de escolhas alinhadas ao bem coletivo (Barr & Serra, 2009; Senci, 2020; Senci et al., 2019), atuando como estímulo consequente que selecionaria comportamentos de autocontrole ético (Borba et al., 2017). Da mesma forma, contingências que reforcem comportamentos éticos, como reconhecimento social ou consequências culturais benéficas (Borba et al., 2017; Gomes & Tourinho, 2016), podem fortalecer o autocontrole ético e inibir a propensão à corrupção.

Desse modo foram elaboradas as seguintes hipóteses:

- Hipótese 1 (H1) - Externalidades negativas mais salientes (i.e. externa, remetendo a um contexto real) exerceriam maior controle sobre o comportamento corrupto em comparação às externalidades negativas menos salientes (i.e. interna, remetendo a um contexto virtual).
- Hipótese 2 (H2) - A presença da externalidade negativa, seja interna ou externa, produziria menos comportamentos corruptos que a sua ausência.
- Hipótese 3 (H3) - A maior probabilidade da punição iria diminuir a probabilidade de emissão do comportamento corrupto.
- Hipótese 4 (H4) - Externalidades negativas mais salientes combinadas com altas probabilidades de punição, reduziriam ainda mais significativamente a frequência de comportamentos corruptos. Por outro lado, cenários com externalidades menos

perceptíveis e baixas probabilidades de punição favoreceriam a ocorrência desses comportamentos.

O presente estudo objetivou explorar a interação entre diferentes níveis de saliência da externalidade negativa e de probabilidades de punição sobre o comportamento corrupto em um contexto experimental. Utilizando o jogo CityVoucher (Carreiro, 2017), foi avaliado como essas variáveis influenciam o comportamento corrupto em uma tarefa de distribuição de recursos. Essa abordagem combina a manipulação da saliência das externalidades negativas com diferentes graus de risco percebido de sanção, permitindo uma análise detalhada dos mecanismos subjacentes ao comportamento corrupto (Abbink et al., 2002; Silva et al., 2021).

## MÉTODO

### **Participantes**

Participaram 86 graduandos com idades a partir de 18 anos. O número de participantes na amostra foi definido por meio do software G\*Power (v.3.1) realizado a priori para uma ANOVA fatorial com a seguinte configuração:  $f = 0,4$ ;  $\alpha = 0,05$ ;  $1 - \beta = 0,80$ ; numerador dos graus de liberdade = 5; número de grupos = 6 (Lakens, 2013).

### **Ambiente e instrumentos**

Foi utilizada uma sala individual do Laboratório de Análise Experimental do Comportamento, com computador e o mínimo de elementos distratores possível para a coleta de dados; redes sociais (e.g. Instagram, Facebook, Whatsapp) para recrutamento de participantes; questionário sociodemográfico para caracterização da amostra; o software City Voucher v1.0 (Carreiro, 2017) para tarefa experimental; os softwares Excel e Statistical Package for the Social Sciences (SPSS v.23) para tabulação e análise de dados; e o software G\*Power (v.3.1) foi utilizado para o cálculo amostral.

### **Delineamento**

Foi realizado um experimento de grupos independentes com delineamento fatorial 3x2 (Tabela 1), com as seguintes variáveis independentes: (1) externalidade negativa, que foi ausente, interna ao jogo ou externa ao jogo; e (2) probabilidade da punição, que foi baixa (15%) ou alta (35%). O valor máximo de 35% foi utilizado como alta probabilidade para não fazer com que a escolha corrupta fosse punida tão frequentemente ao ponto dos participantes

não optarem por ela. A variável dependente foi a quantidade de escolhas pela opção corrupta medida ao longo das oito fases que compõem a tarefa experimental.

Nos grupos sem externalidade negativa (Ausente), os participantes jogavam a versão tradicional do CityVoucher, sem informações sobre o comportamento corrupto deles prejudicar outras pessoas, seja no contexto virtual ou real. Também não era apresentada nenhuma informação sobre os kits escolares.

Nos grupos com externalidade negativa interna (Interna) eram apresentadas mensagens entre as fases do jogo contendo informações sobre o impacto dos comportamentos corruptos para a doação de kits escolares a uma escola pública fictícia. As mensagens variavam de acordo com a frequência do comportamento corrupto do participante na fase imediatamente anterior à mensagem (Tabela 2). Desse modo, se os participantes escolhessem a alternativa corrupta muitas vezes na fase, receberiam uma mensagem indicando um alto prejuízo social. Além disso, na mensagem era informada a quantidade de kits escolares perdidos ou mantidos devido aos níveis de corrupção (Figura 1).

Nos grupos com externalidade negativa externa (Externa), antes de iniciar a tarefa experimental os participantes eram informados de que os kits representavam doações reais que seriam feitas a partir da quantidade acumulada que os participantes conseguissem, sendo enfatizada essa informação. Todas as demais características da tarefa eram idênticas às do grupo Interna. Além disso, na mensagem era informada a quantidade de kits escolares perdidos ou mantidos devido à corrupção.

Diante disso, a operacionalização da externalidade negativa foi apresentada na forma de: (1) mensagens após cada uma das fases da tarefa experimental, indicando o impacto cumulativo dos comportamentos do participante sobre escolas públicas (hipotéticas ou reais, a depender do grupo experimental); e (2) pela perda ou não de kits escolares de um estoque inicial de 16 kits. Sendo assim, para os grupos com: a) Ausente, não foram apresentadas mensagens e nem informado sobre kits escolares fictícios ou reais; b) Interna, receberam mensagens entre as fases sobre o impacto da corrupção em escolas públicas fictícias dentro do jogo e acompanharam a perda de kits escolares fictícios; c) Externa, receberam mensagens entre as fases sobre o impacto da corrupção em escolas públicas e acompanharam a perda de kits escolares que de fato seriam doados. Os kits escolares foram posteriormente doados para uma escola pública independente do desempenho do participante, sendo que essa informação foi disponibilizada apenas após o término da tarefa experimental.

## **Procedimentos**

O recrutamento foi realizado por redes sociais ou em contato presencial com os participantes nas instalações da Universidade Federal do Vale do São Francisco, sendo realizada amostragem por conveniência. O participante era conduzido para uma sala individual na qual lhe era entregue o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) para que lesse e assinasse em caso de concordância. Em seguida o participante respondeu o questionário sociodemográfico, recebeu instruções sobre a tarefa experimental e por fim deu início a mesma. Ao término da tarefa, eram retiradas possíveis dúvidas do participante, sendo finalizada sua participação. A pesquisa possui o Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE) 71423023.7.0000.0282.

### **Tarefa Experimental**

Para participar da pesquisa, foi apresentado o jogo City Voucher (Carreiro, 2017) no qual o participante deveria ler as seguintes instruções:

*Neste experimento você será um agente público da secretaria da educação e sua tarefa será distribuir benefícios para duas das opções apresentadas, sendo elas: uma imagem com várias pessoas representando uma comunidade da cidade, e outra imagem com uma única pessoa representando uma colega de partido próximo a você que te auxiliou a conseguir e manter sua posição atual. Os recursos podem ser destinados a apenas uma das opções, clique em uma delas para representar sua escolha, e consequentemente quem receberá o vale/benefício. Ao fazer isso, você irá receber moedas de ouro, que valem 100 pontos, ou de prata, que valem 10 pontos. Entretanto, usar seu poder para beneficiar a pessoa próxima a você é algo considerado ilegal, por isso se você for descoberto será penalizado pela infração com perda de pontos. Para iniciar o jogo, digite seu pseudônimo e aperte Enter.*

Como destacado nas instruções, após apertar a tecla “Enter” aparecia uma tela com um vale de recursos e com duas opções para destinar o benefício (Figura 2): uma delas considerada a alternativa legal, na qual ele destina os recursos para a comunidade e é recompensado com 10 pontos; e a segunda que é considerada uma alternativa ilegal na qual ele destina os recursos para o colega de partido que o beneficiou, o que pode resultar no ganho de 100 pontos ou na perda de 100 pontos. Em resumo, existem três possibilidades cada vez que for realizada uma tentativa:

1. Escolha legal, com consequência de +10 pontos.
2. Escolha ilegal, com consequência de +100 pontos.

### 3. Escolha ilegal, com consequência de -100 pontos.

Os pontos foram posteriormente convertidos em bilhetes para um sorteio de três vale compras no valor de R\$ 50 no site da loja online da Amazon. Cada 100 pontos equivaliam a um bilhete, e o uso dessa estratégia visou aumentar o engajamento com a tarefa e a probabilidade de que os pontos exerçam função reforçadora sobre o comportamento dos participantes, contrastando assim consequências individuais (bilhetes para sorteio) e consequências culturais (kits escolares para doação).

A relação da tarefa experimental com um episódio de corrupção ocorreu da seguinte forma para os grupos com externalidades negativas: a) o participante exerceu o papel de um funcionário público que tinha poder para decidir sobre a alocação de recursos; b) existiam ao menos duas opções possíveis para o participante, uma honesta e a outra corrupta; c) ao escolher a alternativa legal, ele obtinha reforçadores de menor magnitude na forma de poucos pontos no jogo, porém sem risco de ser punido e sem gerar prejuízos para a comunidade; d) ao escolher a alternativa ilegal, ele obtinha reforçadores de maior magnitude através de mais pontos, uma vez que um dos possíveis motivos para se engajar em comportamentos corruptos eram consequências de maior magnitude; e) a alternativa ilegal apresentava maiores ganhos, mas ela também representava a adição de um risco representada no jogo pela aparição da figura de um policial e pela perda de 100 pontos. Desse modo, o cenário experimental visou criar um contexto análogo a um episódio de suborno.

A tarefa durava oito fases. Em cada uma das fases os participantes tiveram que realizar uma quantidade predeterminada de escolhas para quem distribuiriam os vales. A primeira e a última fase foram compostas de 50 escolhas e as demais foram compostas por 20 escolhas. As duas alternativas disponíveis estavam sob esquemas concorrentes de intervalo variável de 5 segundos (VI "5), ou seja, o reforçamento ficou disponível após em média cinco segundos de início do intervalo, sendo necessária a emissão de uma resposta (optar pela alternativa legal ou ilegal) para a obtenção dos reforçadores. A alternativa ilegal foi representada no jogo por uma única figura maior de uma pessoa, enquanto a alternativa legal foi representada por uma imagem com várias figuras menores de pessoas.

Ao final de cada escolha, iniciou-se uma nova tentativa até que o total de tentativas da respectiva fase acabasse. Entre as fases, os participantes tiveram acesso à tela de pontuação onde era disponibilizada a quantidade acumulada de pontos ao longo do experimento. Na tela de pontuação foram disponibilizadas mensagens de acordo com o grupo em que os participantes se encontram com relação à variável externalidade negativa. Na última fase foi

informada a pontuação total, que era proporcionalmente convertida em bilhetes para o sorteio.

Nos grupos com externalidade negativa (Interna e Externa) na tela de pontuação entre as fases era apresentado um estoque com 16 kits escolares que permanecia estável ou diminuía em um ou dois kits de acordo com o quanto o participante se engajou em comportamento considerado corrupto

## **Análise de dados**

Foram apresentadas as estatísticas descritivas referentes às médias e desvios-padrão de respostas corruptas ao longo de todo o experimento (valor mínimo = 0; valor máximo = 220). Além disso, após a observação de que os dados atendiam aos pressupostos de homogeneidade de variâncias, foi realizada uma análise de variância fatorial utilizando a quantidade de respostas corruptas totais para comparar os seis grupos para efeitos principais e efeitos de interação da externalidade negativa e da probabilidade de punição. Para a interpretação das diferenças estatísticas entre os grupos foi utilizado o cálculo da diferença média padronizada para cada comparação por meio do  $g$  de Hedge, assim como foi calculado os respectivos intervalos de confiança de 95%. A interpretação do  $g$  de Hedge é de 0,20 a 0,49 é um efeito pequeno, 0,50 a 0,79 é um efeito moderado e acima de 0,80 é um efeito grande. A interpretação dos intervalos de confiança para a diferença média padronizada é que se o valor zero não estiver contido no intervalo, então há diferença estatisticamente significativa (Andrade, 2023; Lakens, 2013). Por fim, foi realizada uma análise descritiva da frequência de participantes que emitiram apenas respostas honestas na última fase do experimento.

## **RESULTADOS**

As médias, desvios-padrão e tamanho amostral de respostas corruptas totais ao longo do experimento são apresentados na Tabela 3. O grupo que obteve a maior média de respostas corruptas ao longo do experimento foi o grupo Baixa-Interna ( $M = 33,44$ ;  $DP = 26,03$ ) e com a menor foi o grupo Baixa-Externa ( $M = 20$ ;  $DP = 33,64$ ). Ao se comparar os grupos apenas a partir das diferentes externalidades negativas, observa-se que o grupo Interna obteve a maior média de respostas corruptas ( $M = 33,41$ ;  $DP = 32,45$ ). A média geral para o comportamento corrupto dos participantes ao longo de todo o experimento ( $M = 26,73$ ;  $DP = 29,59$ ) representou 12,15% do valor máximo de respostas corruptas (220 respostas).

Ao realizar a ANOVA Fatorial para observar os efeitos da externalidade negativa e da probabilidade da punição sobre o total de respostas corruptas não foi encontrada diferença entre os grupos para externalidade negativa ( $F (2, 80) = 1,20; p = 0,31; \eta^2 = 0,03$ ; Hipótese 1 e 2), para probabilidade da punição ( $F (1, 80) = 0,01; p = 0,91; \eta^2 < 0,01$ ; Hipótese 3), ou para o efeito de ambas ( $F (2, 80) = 0,01; p = 0,98; \eta^2 < 0,01$ ; Hipótese 4). As diferenças entre os grupos a partir da externalidade negativa são apresentadas na Tabela 4.

Ao analisar apenas as respostas corruptas da última fase da tarefa experimental, observou-se que 38 dos 86 participantes (44,19%) não emitiram resposta corrupta em nenhuma das 50 tentativas dessa fase, na Fase 1 foram 14 dos 86 participantes (16,27%). Apesar da diferença nas porcentagens de participantes que responderam honestamente em todas as tentativas da Fase 8 entre grupos como Ausente e Interna conforme a Tabela 5, essas diferenças não foram estatisticamente significativas ( $RR = 1,66; IC 95\% [0,88; 3,16]$ ). Por outro lado, esse resultado apresenta um tamanho de efeito relativamente alto, já que os participantes se engajaram em comportamento honesto 1,66 vezes mais no grupo Ausente em comparação ao grupo Interna. A variação do intervalo de confiança indica que no pior cenário os participantes do grupo Ausente eram 1,33 vezes menos honestos que os do Interna, e no melhor cenário eram 3,16 vezes mais honestos.

## DISCUSSÃO

O presente estudo investigou os efeitos de diferentes níveis de externalidade negativa e de probabilidade de punição sobre o comportamento corrupto, mas não encontrou efeitos principais ou interações significativas dessas variáveis. Esses resultados corroboram achados anteriores, que sugerem que externalidades negativas frequentemente não impactam de maneira direta o engajamento em comportamentos corruptos (Abbink et al., 2002; Balafoutas et al., 2021; Senci et al., 2019). Embora manipulações que tornassem as externalidades mais salientes tenham sido projetadas para que adquirissem função punitiva (Senci et al., 2019; Rabelo & Borba, 2022), não foram observadas diferenças significativas entre os grupos.

Apesar disso, uma proporção considerável de participantes (44,19%) não emitiu comportamentos corruptos na última fase do experimento, um aumento expressivo em relação à fase inicial. Esse efeito, que ocorreu em todos os grupos, sugere que propriedades estruturais da tarefa podem ter incentivado escolhas éticas. A baixa taxa geral de corrupção (12,15%) observada em todas as oportunidades também aponta para a possibilidade de que aspectos como instruções claras e o contexto de dilema ético tenham contribuído para promover o autocontrole ético.

Ao priorizar consequências culturais benéficas em detrimento de ganhos individuais imediatos, os participantes demonstraram altos níveis de autocontrole ético (Borba et al., 2017; Gomes & Tourinho, 2016). Em contextos de corrupção, a inibição de respostas impulsivas geralmente resulta na perda de vantagens imediatas (Rabelo & Borba, 2022); no contexto da tarefa experimental proposta implicou no acúmulo de uma quantia significativamente menor de bilhetes para sorteio dos vales. Desse modo, essa pode ser uma outra explicação plausível de que o acúmulo de pontos no jogo para concorrer a um sorteio pode não ter adquirido função de um reforçador com magnitude suficiente para aumentar a probabilidade do comportamento corrupto em jogo (Gomes & Tourinho, 2016; Silva et al., 2021). Seja pela incerteza que o sorteio traz ou pela possibilidade de ser moralmente julgado pelo seu desempenho na tarefa experimental, os participantes obtiveram baixas taxas de engajamento em comportamento corrupto ao se comparar com estudos similares (Abbink et al., 2002; Balafoutas et al., 2021).

A ausência de efeitos significativos das externalidades negativas ressalta a importância de explorar estratégias mais robustas para torná-las estímulos punitivos eficazes. Estudos como os de Barr e Serra (2009) indicam que a saliência dessas consequências precisa ser explicitada para impactar escolhas éticas. A literatura sobre autocontrole ético sugere que contingências sociais e normas grupais claras podem aumentar a adesão a comportamentos alinhados ao bem coletivo (Locey & Rachlin, 2012; Delgado et al., 2022), o que pode ser especialmente útil em condições com reforçadores imediatos para comportamentos corruptos. Nesse sentido, o fortalecimento de normas éticas e estratégias de reforçamento cooperativo pode ampliar a eficácia de intervenções futuras.

Dentro das limitações aponta-se para a possibilidade de que tenha encontrado um efeito de piso no qual os participantes emitiam poucas respostas corruptas, independentemente das manipulações experimentais. Outra limitação foi a ausência de um questionário após as instruções para verificar a compreensão da tarefa experimental pelos participantes. Além disso, o fato de se tratar de uma pesquisa em contexto experimental pode não refletir plenamente as dinâmicas de corrupção em situações reais.

Estudos futuros poderiam explorar manipulações mais intensas e explícitas das externalidades negativas, incluindo o uso de simulações mais realistas que enfatizem as consequências sociais de longo prazo. Outra possibilidade é que não sejam adicionadas estratégias de punição ao comportamento corrupto para averiguar se nesse contexto a externalidade negativa teria efeito supressor. Investigações também poderiam examinar como normas grupais e proximidade interpessoal afetam o comportamento corrupto em contextos

de interação social real. Finalmente, seria relevante avaliar como características individuais, como valores éticos e histórico de reforçamento, interagem com as manipulações experimentais para influenciar escolhas éticas.

Este estudo não apenas se propõe a preencher lacunas teóricas, mas também possui implicações práticas relevantes. Os resultados podem informar políticas públicas voltadas para aumentar a transparência institucional e reforçar mecanismos de responsabilização. Estratégias como campanhas de conscientização sobre os impactos sociais da corrupção e a implementação de sistemas de fiscalização mais eficientes podem ser aprimoradas com base nos achados deste experimento. Assim, ao investigar como externalidades negativas e probabilidades de punição influenciam decisões éticas, espera-se contribuir para a formulação de intervenções mais eficazes no combate à corrupção.

## REFERÊNCIAS

- Abbink, K., Irlenbusch, B., & Renner, E. (2002). An experimental bribery game. *Journal of Law, Economics, & Organization*, 18(2), 428–454.  
<https://doi.org/10.1093/jleo/18.2.428>
- Andrade, C. (2023). How to understand the 95% confidence interval around the relative risk, odds ratio, and hazard ratio: as simple as it gets. *The Journal of Clinical Psychiatry*, 84(3), 47304. <https://doi.org/10.4088/JCP.23f14933>
- Balafoutas, L., Sandakov, F., & Zhuravleva, T. (2021). No moral wiggle room in an experimental corruption game. *Frontiers in Psychology*, 12, 701294.  
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.701294>
- Barr, A., & Serra, D. (2009). The effects of externalities and framing on bribery in a petty corruption experiment. *Experimental Economics*, 12, 488-503.  
<https://doi.org/10.1007/s10683-009-9225-9>
- Borba, A., da Silva, B. R., Cabral, P. A. D. A., de Souza, L. B., Leite, F. L., & Tourinho, E. Z. (2014). Effects of exposure to macrocontingencies in isolation and social situations in the production of ethical self-control. *Behavior and Social Issues*, 23, 5-19.  
<https://doi.org/10.5210/bsi.v23i0.4237>
- Borba, A., Tourinho, E. Z., & Glenn, S. S. (2017). Effects of cultural consequences on the interlocking behavioral contingencies of ethical self-control. *The Psychological Record*, 67(3), 399-411. <https://doi.org/10.1007/s40732-017-0231-6>
- Carrara, K., & Fernandes, D. M. (2018). Corrupção e seleção por consequências: uma análise comportamental. *Psicologia: Teoria e pesquisa*, 34, e3423.  
<https://doi.org/10.1590/0102.3772e3423>
- Carreiro, P. L. (2017). *Atos de corrupção como comportamento de escolha: Estudos experimentais sobre os efeitos da magnitude e da probabilidade da punição em humanos*. <https://repositorio.unb.br/handle/10482/24551>
- Carreiro, P. L., & Oliveira-Castro, J. M. (2021). Modelo Experimental de Corrupção: efeitos da magnitude e da probabilidade de punição em humanos. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, 23, 1-21.  
<https://doi.org/10.31505/rbtcc.v23i1.1508>
- da Hora, K. L., & Sampaio, A. A. (2019). Units of analysis for corruption experiments: Operant, culturobehavioral lineage, culturant, and macrobehavior. *Perspectives on Behavior Science*, 42(4), 751-771. <https://doi.org/10.1007/s40614-019-00225-y>

- Delgado, D., Szabo, T. G., & Al-Nasser, T. (2022). Ethical Behavior as a Product of Cultural Design. *Behavior and Social Issues*, 31(1), 160-173. <https://doi.org/10.1007/s42822-022-00104-3>
- Dietz, S. M., & Malone, L. W. (1985). Stimulus control terminology. *The Behavior Analyst*, 8(2), 259. <https://doi.org/10.1007/BF03393157>
- Gomes, H. C. D. R., & Tourinho, E. Z. (2016). Metacontingências de autocontrole ético: Efeitos do aumento da magnitude de reforço. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 32(04), e32422. <https://doi.org/10.1590/0102.3772e32422>
- Guerra, A., & Zhuravleva, T. (2021). Do bystanders react to bribery?. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 185, 442-462. <https://doi.org/10.1016/j.jebo.2021.03.008>
- Julián, M., & Bonavia, T. (2020). Psychological variables related to corruption: a systematic review. *Anales de Psicología / Annals of Psychology*, 36(2), 330–339. <https://doi.org/10.6018/analesps.389371>
- Lakens, D. (2013). Calculating and reporting effect sizes to facilitate cumulative science: a practical primer for t-tests and ANOVAs. *Frontiers in psychology*, 4, 863. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2013.00863>
- Locey, M. L., & Rachlin, H. (2012). Commitment and self-control in a prisoner's dilemma game. *Journal of the experimental analysis of behavior*, 98(1), 89-103. <https://doi.org/10.1901/jeab.2012.98-89>
- Rabelo, D. L., & Borba, A. (2022). Autocontrole ético sob efeitos cumulativos diferentes no Jogo do Dilema dos Comuns. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, 24, 1-21. <https://doi.org/10.31505/rbtcc.v24i1.1513>
- Senci, C. M. (2020). Corruption and externalities: Assessing the role of intentions. *Papers. Revista de Sociologia*, 105(1), 111-141. <https://doi.org/10.5565/rev/papers.2630>
- Senci, C. M., Hasrun, H., Moro, R., & Freidin, E. (2019). The influence of prescriptive norms and negative externalities on bribery decisions in the lab. *Rationality and Society*, 31(3), 287-312. <https://doi.org/10.1177/1043463119853893>
- Sidman, M. (2008). Reflections on stimulus control. *The Behavior Analyst*, 31, 127-135. <https://doi.org/10.1007/BF03392166>
- Silva, T. C., Vichi, C., Holanda, A. O., & Rosas, Á. J. S. (2021). Efeitos da Probabilidade e Magnitude da Punição sobre Comportamentos Ilegais. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, 23, 1-25. <https://doi.org/10.31505/rbtcc.v23i1.1503>

- Tourinho, E. Z., & Vichi, C. (2012). Behavioral-analytic research of cultural selection and the complexity of cultural phenomena. *Revista Latinoamericana de Psicologia*, 44(1), 169-179.
- Transparency International. (2020). *What is corruption?* Transparency International. Recuperado de <https://www.transparency.org/what-is-corruption>
- Transparency International. (2023). *Corruption Perceptions Index 2023*. Recuperado de <https://www.transparency.org/en/cpi/2023>
- Treisman, D. (2000). The causes of corruption: A cross-national study. *Journal of Public Economics*, 76(3), 399–457. [https://doi.org/10.1016/S0047-2727\(99\)00092-4](https://doi.org/10.1016/S0047-2727(99)00092-4)
- Zhang, Y., & Kim, M. H. (2018). Do public corruption convictions influence citizens' trust in government? The answer might not be a simple yes or no. *The American Review of Public Administration*, 48(7), 685-698. <https://doi.org/10.1177/0275074017728792>

**Tabela 1**

*Grupos experimentais de acordo com manipulações na externalidade negativa e na probabilidade da punição na alternativa ilegal.*

<b>Externalidade</b>	<b>Probabilidade Baixa (15%)</b>	<b>Probabilidade Alta (35%)</b>
<b>Negativa</b>		
Ausente	Grupo Ausente-Baixa	Grupo Ausente-Alta
Interna	Grupo Interna-Baixa	Grupo Interna-Alta
Externa	Grupo Externa-Baixa	Grupo Externa-Alta

**Tabela 2**

*Mensagens apresentadas nos grupos com externalidade negativa interna e externa de acordo com a proporção de respostas ilegais.*

<b>Proporção de respostas corruptas</b>	<b>Mensagem</b>	<b>Quantidade de kits perdidos</b>
Até 15%	<i>O gerenciamento de recursos para crianças de escolas públicas tem feito com que elas prosperem, sem perdas para a distribuição de kits escolares.</i>	Nenhum kit perdido
De 16% até 50%	<i>Aparentemente o desvio de recursos públicos tem feito com que alguns serviços destinados a escolas públicas sejam precarizados. Isso culminou em perda na quantidade de kits escolares a serem distribuídos.</i>	Um kit perdido
Acima de 50%	<i>O frequente desvio de recursos que deveriam ser destinados à comunidade e escolas tem apresentado um impacto considerável, resultando em perda acentuada de kits escolares.</i>	Dois kits perdidos

**Tabela 3**

*Média e desvio-padrão (DP) das respostas ilegais ao longo do jogo divididas por externalidade negativa e probabilidade da punição.*

<b>Externalidade</b>	<b>Probabilidade</b>	<b>Média (DP)</b>	<b>Tamanho amostral</b>
Ausente	Baixa	25,23 (25,06)	13
	Alta	25,28 (30,22)	18
	Total	25,26 (27,72)	31
Interna	Baixa	33,44 (26,03)	16
	Alta	33,39 (40,12)	13
	Total	33,41 (32,45)	29
Externa	Baixa	20 (33,64)	14
	Alta	22,25 (21,14)	12
	Total	21,04 (28,04)	26
Total	Baixa	26,58 (28,37)	43
	Alta	26,88 (31,09)	43
	Total	26,73 (29,59)	86

Tabela 4.

Efeitos da externalidade negativa sobre o comportamento corrupto.

Externalidade (A)	Externalidade (B)	Diferença média (A - B)	<i>g de Hedge</i> [IC 95%]
Ausente	Interna	-8,16	0,27 [-0,24; 0,78]
Ausente	Externa	4,13	-0,15 [-0,67; 0,37]
Interna	Externa	12,29	-0,40 [-0,13; 0,94]

**Tabela 5**

*Proporção de participantes que emitiram apenas respostas honestas na Fase 8.*

Grupo	Nº de participantes com apenas respostas honestas na Fase 8	Porcentagem
Ausente	16 de 31	51,61%
Interna	9 de 29	31,03%
Externa	13 de 26	50%
Baixa	18 de 43	41,86%
Alta	20 de 43	46,51%

### **Figura 1**

*Mensagem que aparecia quando os participantes emitiam mais de 50% de respostas corruptas.*

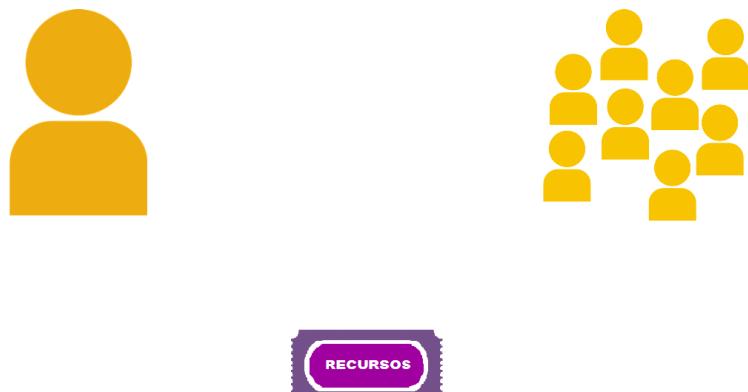
O frequente desvio de recursos que deveriam ser destinados à comunidade e escolas têm apresentado um impacto considerável, resultando em perda acentuada de kits escolares.



Kits escolares perdidos = 2

**Figura 2**

*Alternativa legal e alternativa ilegal no City Voucher.*





## CONCLUSÃO GERAL

Os estudos apresentados exploraram o fenômeno da corrupção a partir de uma abordagem analítico-comportamental, analisando os efeitos das externalidades negativas no comportamento corrupto. Buscou-se integrar achados empíricos e teóricos para compreender como variáveis contextuais e culturais moldam escolhas éticas em contextos simulados. Os resultados encontrados reforçam a complexidade da corrupção enquanto fenômeno social e comportamental. Em especial, evidenciou-se na metanálise que a saliência das externalidades negativas não demonstrou ser suficiente para diminuir a probabilidade do comportamento corrupto para a maioria das condições identificadas, com poucas exceções (Barr & Serra, 2009; Guerra & Zhuravleva, 2021). No experimento conduzido, mesmo quando apresentada de forma mais concreta e visível, como externalidades “externas”, essas consequências não demonstraram maior eficácia na redução da corrupção. Esse achado se alinha à literatura, como o estudo pioneiro de Abbink et al. (2002), que destacou a importância de tornar os custos das práticas corruptas mais evidentes para os agentes envolvidos.

Essa observação corrobora a proposta de que danos difusos ou atrasados não exercem controle significativo sobre o comportamento corrupto (da Hora & Sampaio, 2019; Senci et al., 2020). Assim, a manipulação da saliência das externalidades ainda pode ser uma estratégia relevante para a elaboração de políticas públicas que visem reduzir a tolerância à corrupção. Porém, até o momento, a literatura aponta em direção a busca por outras respostas para diminuir a probabilidade do comportamento corrupto.

Adicionalmente, a interação entre externalidades negativas e probabilidade de punição revelou-se um resultado inesperado. A combinação de externalidades mais salientes com altas probabilidades de punição não demonstrou ser mais eficaz na redução de comportamentos corruptos, indicando que a integração dessas variáveis em intervenções direcionadas pode não ser o melhor caminho. Esse achado vai de encontro à literatura que aponta para a importância de sistemas de fiscalização robustos e sanções aplicadas de forma consistente (Carreiro & Oliveira-Castro, 2021; Silva, Holanda et al., 2021). Contudo, esse achado pode ser resultado de propriedades específicas da tarefa experimental que produziram um efeito de piso no comportamento corrupto dos participantes.

A análise da corrupção a partir da Análise do Comportamento trouxe contribuições importantes ao enfatizar os níveis operante e cultural nos quais práticas corruptas se desenvolvem e se mantêm. Nesse contexto, o conceito de autocontrole ético emergiu como um elemento chave para compreender a resistência a práticas corruptas. Indivíduos com repertórios mais robustos de autocontrole ético tendem a priorizar consequências culturais

positivas, alinhando suas escolhas ao bem coletivo mesmo em face de reforçadores imediatos e individuais.

Do ponto de vista prático, os achados oferecem subsídios para o desenvolvimento de intervenções voltadas para a mitigação da corrupção. Políticas públicas que enfatizem os custos sociais da corrupção, aliadas a sistemas de fiscalização eficazes e consistentes, podem contribuir para a redução de comportamentos corruptos. Além disso, intervenções educativas que promovam o desenvolvimento do autocontrole ético, especialmente em contextos institucionais, podem ser fundamentais para transformar padrões culturais que sustentam práticas corruptas.

Teoricamente, este estudo contribui ao integrar conceitos da Análise do Comportamento com abordagens experimentais no campo da corrupção. A utilização de paradigmas experimentais, como o jogo CityVoucher, demonstrou ser uma ferramenta eficaz para investigar as interações entre variáveis contextuais e culturais. Entretanto, os resultados também destacam a necessidade de explorar com maior profundidade os mecanismos que levam à eficácia ou ineficácia das externalidades negativas em diferentes contextos experimentais.

Apesar das contribuições deste trabalho, algumas limitações devem ser reconhecidas. Primeiro, a dependência de contextos experimentais controlados pode limitar a generalização dos achados para situações reais, onde contingências sociais e culturais são mais complexas. Além disso, a variabilidade nos resultados relacionados à saliência das externalidades negativas sugere a necessidade de explorar outras variáveis mediadoras, como normas sociais e características individuais.

Futuras pesquisas poderiam investigar como intervenções comportamentais podem alinhar contingências individuais e culturais, promovendo maior sensibilidade às externalidades negativas. Além disso, o uso de ambientes virtuais mais realistas e a integração de abordagens interdisciplinares podem ampliar a compreensão do comportamento corrupto como um fenômeno multifacetado e sistêmico.

Ao final, esta dissertação reafirma a importância de compreender a corrupção como um fenômeno complexo, influenciado por variáveis individuais, contextuais e culturais. A integração de externalidades negativas mais salientes, probabilidades de punição consistentes e o fortalecimento do autocontrole ético não demonstrou ser eficaz para mitigar práticas corruptas, porém não devem ser descartadas por completo da investigação para promover maior responsabilidade social. Esses avanços reforçam a relevância de estudos

interdisciplinares e experimentais para enfrentar a corrupção, um dos maiores desafios contemporâneos.

## REFERÊNCIAS

- Abbink, K., Irlenbusch, B., & Renner, E. (2002). An experimental bribery game. *Journal of Law, Economics, & Organization*, 18(2), 428–454.  
<https://doi.org/10.1093/jleo/18.2.428>
- Agbota, T. K., Sandaker, I., & Ree, G. (2015). Verbal operants of corruption: A study of avoidance in corruption behavior. *Behavior and Social Issues*, 24, 141-163.  
<https://doi.org/10.5210/bsi.v24i0.5864>
- Aidt, T. S. (2003). Economic analysis of corruption: a survey. *The Economic Journal*, 113(491), F632-F652. <https://doi.org/10.1046/j.0013-0133.2003.00171.x>
- Andrade, C. (2023). How to understand the 95% confidence interval around the relative risk, odds ratio, and hazard ratio: as simple as it gets. *The Journal of Clinical Psychiatry*, 84(3), 47304. <https://doi.org/10.4088/JCP.23f14933>
- Andvig, J. C., & Moene, K. O. (1990). How corruption may corrupt. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 13(1), 63–76. [https://doi.org/10.1016/0167-2681\(90\)90053-G](https://doi.org/10.1016/0167-2681(90)90053-G)
- Balafoutas, L., Sandakov, F., & Zhuravleva, T. (2021). No moral wiggle room in an experimental corruption game. *Frontiers in Psychology*, 12, 701294.  
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.701294>
- Barr, A., & Serra, D. (2009). The effects of externalities and framing on bribery in a petty corruption experiment. *Experimental Economics*, 12, 488-503.  
<https://doi.org/10.1007/s10683-009-9225-9>
- Borba, A., da Silva, B. R., Cabral, P. A. D. A., de Souza, L. B., Leite, F. L., & Tourinho, E. Z. (2014). Effects of exposure to macrocontingencies in isolation and social situations in the production of ethical self-control. *Behavior and Social Issues*, 23, 5-19.  
<https://doi.org/10.5210/bsi.v23i0.4237>
- Borba, A., Tourinho, E. Z., & Glenn, S. S. (2017). Effects of cultural consequences on the interlocking behavioral contingencies of ethical self-control. *The Psychological Record*, 67(3), 399-411. <https://doi.org/10.1007/s40732-017-0231-6>
- Cameron, L., Chaudhuri, A., Erkal, N., & Gangadharan, L. (2009). Propensities to engage in and punish corrupt behavior: Experimental evidence from Australia, India, Indonesia and Singapore. *Journal of Public Economics*, 93(7-8), 843-851.  
<https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2009.03.004>

- Carrara, K., & Fernandes, D. M. (2018). Corrupção e seleção por consequências: uma análise comportamental. *Psicologia: Teoria e pesquisa*, 34, e3423.  
<https://doi.org/10.1590/0102.3772e3423>
- Carreiro, P. L. (2017). *Atos de corrupção como comportamento de escolha: Estudos experimentais sobre os efeitos da magnitude e da probabilidade da punição em humanos*. <https://repositorio.unb.br/handle/10482/24551>
- Carreiro, P. L., & Oliveira-Castro, J. M. (2021). Modelo Experimental de Corrupção: efeitos da magnitude e da probabilidade de punição em humanos. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, 23, 1-21.  
<https://doi.org/10.31505/rbtcc.v23i1.1508>
- Cordis, A. S. (2014). Corruption and the composition of public spending in the United States. *Public Finance Review*, 42(6), 745-773. <https://doi.org/10.1177/1091142114531320>
- Corporation for Digital Scholarship. (2023). *Zotero* (6.0.26) [Software; Windows 10].  
Corporation for Digital Scholarship. <https://www.zotero.org/> (Original work published in 2006)
- da Hora, K. L., & Sampaio, A. A. (2019). Units of analysis for corruption experiments: Operant, culturobehavioral lineage, culturant, and macrobehavior. *Perspectives on Behavior Science*, 42(4), 751-771. <https://doi.org/10.1007/s40614-019-00225-y>
- Delgado, D., Szabo, T. G., & Al-Nasser, T. (2022). Ethical Behavior as a Product of Cultural Design. *Behavior and Social Issues*, 31(1), 160-173. <https://doi.org/10.1007/s42822-022-00104-3>
- Dietz, S. M., & Malone, L. W. (1985). Stimulus control terminology. *The Behavior Analyst*, 8(2), 259. <https://doi.org/10.1007/BF03393157>
- Fernandes, D. M., Perallis, C. G., & Pezzato, F. A. (2015). Creativity, Brazilian “jeitinho,” and cultural practices: A behavioral analysis. *Behavior Analysis: Research and Practice*, 15(1), 28. <https://doi.org/10.1037/h0101067>
- Fjeldstad, O. H., Kolstad, I., & Lange, S. (2003). *Autonomy, incentives and patronage*. A study of corruption in the Tanzania and Uganda revenue authorities. Chr. Michelsen Institute.
- Frank, B., Lambsdorff, J. G., & Boehm, F. (2011). Gender and corruption: Lessons from laboratory corruption experiments. *The European Journal of Development Research*, 23, 59-71. <https://doi.org/10.1057/ejdr.2010.47>
- Glenn, S. S., Malott, M. E., Andery, M. A. P. A., Benvenuti, M., Houmanfar, R. A., Sandaker, I., ... & Vasconcelos, L. A. (2020). Toward consistent terminology in a

behaviorist approach to cultural analysis. *Behavior science perspectives on culture and community*, 23-41. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-45421-0\\_2](https://doi.org/10.1007/978-3-030-45421-0_2)

Gomes, H. C. D. R., & Tourinho, E. Z. (2016). Metacontingências de autocontrole ético: Efeitos do aumento da magnitude de reforço. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 32(04), e32422. <https://doi.org/10.1590/0102.3772e32422>

Goulet-Pelletier, J. C., & Cousineau, D. (2018). A review of effect sizes and their confidence intervals, Part I: The Cohen'sd family. *The Quantitative Methods for Psychology*, 14(4), 242-265. <http://dx.doi.org/10.20982/tqmp.14.4.p242>

Gründler, K., & Potrafke, N. (2019). Corruption and economic growth: New empirical evidence. *European Journal of Political Economy*, 60(1), 101805. <https://doi.org/10.1016/j.ejpoleco.2019.08.001>

Guerra, A., & Zhuravleva, T. (2021). Do bystanders react to bribery?. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 185, 442-462. <https://doi.org/10.1016/j.jebo.2021.03.008>

Harrer, M., Cuijpers, P., Furukawa, T., & Ebert, D. (2021). *Doing meta-analysis with R: A hands-on guide*. Chapman and Hall/CRC.

Julián, M., & Bonavia, T. (2020). Psychological variables related to corruption: a systematic review. *Annals of Psychology*, 36(2), 330–339. <https://doi.org/10.6018/analesps.389371>

Kent, P., & Hancock, M. J. (2016). Interpretation of dichotomous outcomes: sensitivity, specificity, likelihood ratios, and pre-test and post-test probability. *Journal of physiotherapy*, 62(4), 231-233. <https://doi.org/10.1016/j.jphys.2016.08.008>

Köbis, N. C., Iragorri-Carter, D., & Starke, C. (2018). A social psychological view on the social norms of corruption. In: *Corruption and norms: Why informal rules matter*, 31-52.

Kolstad, I., & Wiig, A. (2016). Does democracy reduce corruption?. *Democratization*, 23(7), 1198-1215. <https://doi.org/10.1080/13510347.2015.1071797>

Lakens, D. (2013). Calculating and reporting effect sizes to facilitate cumulative science: a practical primer for t-tests and ANOVAs. *Frontiers in psychology*, 4, 863. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2013.00863>

Locey, M. L., & Rachlin, H. (2012). Commitment and self-control in a prisoner's dilemma game. *Journal of the experimental analysis of behavior*, 98(1), 89-103. <https://doi.org/10.1901/jeab.2012.98-89>

Mauro, P. (1995). Corruption and growth. *The quarterly journal of economics*, 110(3), 681-712.

- McHugh, M. L. (2012). Interrater reliability: the kappa statistic. *Biochemia medica*, 22(3), 276-282.
- Olken, B. A. (2006). Corruption and the costs of redistribution: Micro evidence from Indonesia. *Journal of Public Economics*, 90(4-5), 853-870.  
<https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2005.05.004>
- Othman, Z., Shafie, R., & Hamid, F. Z. A. (2014). Corruption—Why do they do it?. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 164, 248-257.  
<https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.11.074>
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., ... & Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *bmj*, 372. <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>
- Rabelo, D. L., & Borba, A. (2022). Autocontrole ético sob efeitos cumulativos diferentes no Jogo do Dilema dos Comuns. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, 24, 1-21. <https://doi.org/10.31505/rbtcc.v24i1.1513>
- Rose-Ackerman, S. (1999). *Corruption and government: Causes, consequences, and reform*. Cambridge University Press.
- Serra, D., & Wantchekon, L. (2012). Experimental Research on Corruption: Introduction and Overview. In: *New advances in experimental research on corruption* (pp. 1-11). Emerald Group Publishing Limited.
- Senci, C. M., Hasrun, H., Moro, R., & Freidin, E. (2019). The influence of prescriptive norms and negative externalities on bribery decisions in the lab. *Rationality and Society*, 31(3), 287-312. <https://doi.org/10.1177/1043463119853893>
- Senci, C. M. (2020). Corruption and externalities: Assessing the role of intentions. *Papers. Revista de Sociologia*, 105(1), 111-141. <https://doi.org/10.5565/rev/papers.2630>
- Sidman, M. (2008). Reflections on stimulus control. *The Behavior Analyst*, 31, 127-135.  
<https://doi.org/10.1007/BF03392166>
- Silva, T. C., Vichi, C., Holanda, A. O., & Rosas, Á. J. S. (2021). Efeitos da Probabilidade e Magnitude da Punição sobre Comportamentos Ilegais. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, 23, 1-25. <https://doi.org/10.31505/rbtcc.v23i1.1503>
- Skinner, B. F. (1953/2014). *Science and human behavior*. Simon and Schuster.
- Swaleheen, M., Ben Ali, M. S., & Temimi, A. (2019). Corruption and public spending on education and health. *Applied Economics Letters*, 26(4), 321-325.  
<https://doi.org/10.1080/13504851.2018.1468549>

- Tanzi, V. (1998). Corruption around the world: Causes, consequences, scope, and cures. *Staff papers*, 45(4), 559-594.
- Tourinho, E. Z., & Vichi, C. (2012). Behavioral-analytic research of cultural selection and the complexity of cultural phenomena. *Revista Latinoamericana de Psicologia*, 44(1), 169-179.
- Transparency International. (2020). *What is corruption?* Transparency International. Recuperado de <https://www.transparency.org/what-is-corruption>
- Transparency International. (2023). *Corruption Perceptions Index 2023*. Recuperado de <https://www.transparency.org/en/cpi/2023>
- Treisman, D. (2000). The causes of corruption: A cross-national study. *Journal of Public Economics*, 76(3), 399–457. [https://doi.org/10.1016/S0047-2727\(99\)00092-4](https://doi.org/10.1016/S0047-2727(99)00092-4)
- Waismel-Manor, I., Moy, P., Neumann, R., & Shechnick, M. (2022). Does corruption corrupt? The behavioral effects of mediated exposure to corruption. *International Journal of Public Opinion Research*, 34(1), edab031. <https://doi.org/10.1093/ijpor/edab031>
- Weber, M., & Schram, A. (2017). The non-equivalence of labour market taxes: A real-effort experiment. *The Economic Journal*, 127(604), 2187-2215. <https://doi.org/10.1111/eco.12365>
- Zhang, Y., & Kim, M. H. (2018). Do public corruption convictions influence citizens' trust in government? The answer might not be a simple yes or no. *The American Review of Public Administration*, 48(7), 685-698. <https://doi.org/10.1177/0275074017728792>