A Evolução do Efeito *Sunk Costs*: Uma Revisão Sistemática de Literatura

BIANCA DOS SANTOS BANHOS
Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ/PPGCC)
biancabanhos@yahoo.com.br

ELISEU DE OLIVEIRA PORTO
Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ/PPGCC)
eoporto@outlook.com

YARA CONSUELO CINTRA
Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ/PPGCC)
yaracintra@facc.ufrj.br

Resumo

O efeito *sunk costs* é um fenômeno psicológico e econômico onde indivíduos continuam a investir mesmo quando os custos adicionais superam os benefícios esperados. Nesse sentido, o efeito sunk costs permeia praticamente todas as decisões tomadas pelos seres humanos, desde a vida cotidiana e profissional até a implantação de políticas públicas, daí a importância de estudos realizados a respeito dessa temática. No âmbito nacional, ainda são poucos os estudos que exploram o efeito *sunk costs*, principalmente no tocante à revisão sistemática de literatura que é foco deste artigo. Diante disso, propõe-se a seguinte questão de pesquisa: Como a discussão sobre o efeito sunk costs na área de negócios, gestão e contabilidade evoluiu na literatura internacional e nacional? O presente artigo tem como objetivo geral compreender como a discussão sobre o efeito *sunk costs* na área de negócios, gestão e contabilidade evoluiu na literatura acadêmica internacional e nacional. Para a revisão sistemática de literatura, foram utilizadas as bases de dados: Scopus e SciELO,. Os trabalhos incluídos atenderam aos seguintes critérios: artigos nacionais ou internacionais; sem recorte temporal; estudos que abordam a influência e contribuições do efeito sunk costs nas supracitadas áreas. Foram selecionados 45 artigos. A análise revelou que a discussão sobre o efeito sunk costs evoluiu para abranger tópicos como tomada de decisão, estratégias empresariais, políticas públicas e sustentabilidade. As principais teorias incluem a falácia dos custos afundados, a teoria das opções reais e a dependência de trajetória. As metodologias variam de abordagens experimentais e econométricas a estudos de caso e modelagem financeira. As lacunas de pesquisa apontam para a necessidade de estudos que explorem a aplicação prática dos achados em contextos reais, a influência da variabilidade cultural e regional, e a integração de novas tecnologias e metodologias para avaliar melhor os custos afundados e suas implicações.

Palavras-chave: *Sunk Costs*; Tomada de Decisão; Estratégias Empresariais; Políticas Públicas; Sustentabilidade.

1. Introdução

O processo de tomada de decisão envolve diversos fatores que os indivíduos devem considerar, tais como tempo, oportunidade, dinheiro e ambiente econômico (Souza et al., 2022). A Teoria da Escolha Racional preconiza que os indivíduos consideram todas as informações disponíveis, ponderam benefícios e riscos de cada alternativa e escolhem a forma mais lógica e consistente ao tomarem decisões (Segantini et al., 2011). Contrapondo essa tese, a Teoria Comportamental ressalta que os seres humanos tendem a adotar atitudes que não são amparadas pela racionalidade, cometendo erros reiteradamente (Paraboni et al.,2019).

Dentre as pesquisas que tentam elucidar o comportamento irracional dos indivíduos ao tomarem decisões, destacam-se aquelas que abordam o efeito *sunk costs*, na língua portuguesa referido como custos afundados, irrecuperáveis ou perdidos. Esse efeito se caracteriza pela persistência humana em manter um determinado projeto, empreendimento ou decisão mesmo quando há indícios que os custos são irrecuperáveis (Arkes & Blumes, 1985). De acordo com Ronayne et al. (2021), existem diversas definições para o termo custos afundados. No entanto, o cerne da questão é entender que algumas ações no passado restringem a tomada de decisão no presente.

Sendo assim, os custos irrecuperáveis criam situações que aprisionam os indivíduos, levando-os a permanecer em projetos com poucas chances de sucesso (Garland & Newport, 1991). Isso ocorre porque consideram os custos já incorridos e mantêm a esperança de que, ao investirem mais recursos, obterão retornos positivos (Schaubroeck & Davis, 1994). No ambiente empresarial, é comum que gestores e investidores mantenham investimentos com baixa probabilidade de sucesso (Souza et al., 2022), visto que consideram os custos já realizados e não aceitam que tomaram uma decisão financeira equivocada (Moon, 2001).

Diante do exposto, observa-se a importância de novos estudos que abordem o tema *sunk costs*, uma vez que o comportamento irracional permeia vários contextos da vida cotidiana, profissional, de negócios e, até mesmo, a implantação de políticas públicas. Nesse sentido, poucas pesquisas abordam a temática no contexto nacional (Becker et al., 2023; Campos et al., 2020; Leal & Campos, 2015; Leal & Holz, 2015; Leal et al., 2022; Paraboni et al., 2019 Segantini et al., 2011; Sousa et al., 2022).

Entre os estudos mencionados, apenas o estudo de Becker et al. (2023) realizou uma revisão sistemática de literatura, que examinou pesquisas anteriores sobre custos afundados em investimentos na área de Pesquisa e Desenvolvimento. Nele foram analisados 22 artigos completos no período de janeiro de 2001 até o final de maio de 2021. Só que os autores se concentraram em uma área específica e em um período determinado, sendo a expansão para outras áreas não abordadas evidenciando uma oportunidade de pesquisa considerada neste artigo.

Perante essa lacuna, surge a seguinte questão de pesquisa: **Como a discussão sobre o efeito *sunk costs* na área de negócios, gestão e contabilidade evoluiu na literatura internacional e nacional?** O presente artigo tem como objetivo geral compreender como a discussão sobre o efeito *sunk costs* na área de negócios, gestão e contabilidade evoluiu na literatura acadêmica internacional e nacional.

A pesquisa é relevante para fomentar estudos acadêmicos nas áreas de Contabilidade de Custos e Contabilidade Gerencial. Os resultados provenientes da revisão sistemática de literatura colaboram para docentes e discentes interessados em elaborar pesquisas sobre custos

irrecuperáveis, ajudando-os a desenvolver teorias e modelos mais precisos sobre comportamentos econômicos e decisões financeiras. Ademais, é relevante para os profissionais, pois o desenvolvimento do conhecimento sobre custos afundados pode aprimorar a prática gerencial, permitindo uma tomada de decisão mais racional e eficaz. Por último, entende-se que este estudo também é importante para os formuladores de políticas públicas que poderão compreender melhor o efeito *sunk costs* e mitigá-los ao tomarem decisões que impactem a sociedade.

2. O Efeito Sunk Costs e Estudos Anteriores

A teoria econômica preconiza que os indivíduos tendem a tomar decisões racionais (Leal et al., 2022). No entanto, o estudo de Thaler (1980) desafiou essa suposição ao introduzir conceitos de psicologia na economia. O autor destaca que os seres humanos podem tomar decisões aparentemente irracionais devido à aversão às perdas e à preferência pela manutenção do *status quo*.

Essa perspectiva revela o efeito *sunk costs* também conhecidos na língua portuguesa como custos irrecuperáveis, afundados ou perdidos. De acordo com Arkes e Blumer (1985), o efeito *sunk costs* é a propensão humana de persistir em um projeto, mesmo quando há evidências indicando sua improbabilidade de sucesso. Nesse sentido, Atkinson e Kaplan (2007) esclarecem que custos afundados são despesas já realizadas e não recuperáveis e que não deveriam influenciar as decisões futuras de um investidor. Como exemplo, um gestor não deveria considerar investimentos anteriores ao decidir sobre novos projetos. Apenas os custos incrementais e os benefícios de uma determinada opção deveriam ser analisados. No entanto, pesquisas revelam que quanto maior o montante investido, maior a dificuldade de desistir de um projeto, mesmo prevendo que ele resultará em prejuízo (Arkes & Ayton, 1999).

Ao investigar a falácia dos custos irrecuperáveis por meio de um experimento, Friedman et al. (2007) elucidam que há três aspectos que fundamentam esse comportamento. O primeiro é a dificuldade dos indivíduos em aceitar que desperdiçaram recursos. O segundo é a tendência humana de não reconhecer os erros cometidos ao tomar uma decisão inadequada. Por último, a aversão à perda leva os indivíduos a investirem cada vez mais recursos na tentativa de recuperar o montante perdido (Arkes & Blumer, 1985).

Outros estudos tentaram averiguar se existem características ou grupos de indivíduos que maximizam ou minimizam o efeito *sunk* costs. Alguns desses estudos exploram fatores como personalidade e experiência profissional para entender melhor como esses elementos influenciam a propensão das pessoas a cometer a falácia dos custos irrecuperáveis. Entre essas pesquisas, merecem destaque os estudos internacionais e nacionais a seguir.

Huai et al. (2023) investigaram se existem diferenças no comportamento em relação aos custos afundados, considerando na sua amostra 63 adultos mais velhos e 60 adultos mais jovens. Os achados do experimento sugerem que os indivíduos com mais idade são menos suscetíveis ao efeito *sunk costs*.

Em estudo recente, Sehls et al. (2024) demonstraram que as crianças não estão sujeitas aos custos afundados. Os autores destacaram que as diferenças de desenvolvimento no raciocínio dos custos irrecuperáveis podem residir na contabilidade mental incompleta das crianças. Por outro lado, o estudo de Jhang et al. (2023) concluiu que os indivíduos que tiveram

uma infância com restrições econômicas estão mais suscetíveis a considerarem os custos irrecuperáveis ao tomar a decisão de permanecer investindo em um projeto.

Leal e Holz (2015) realizaram um experimento com 77 profissionais e concluíram que quanto mais experiência um indivíduo tem em uma atividade, maior é a percepção de um custo de oportunidade e, consequentemente, contribuindo para a redução do efeito custo afundado. Coerente com esse resultado, Trutmann et al. (2023) realizaram um experimento com profissionais do departamento financeiro e de controladoria de uma grande empresa de infraestrutura. O intuito da pesquisa era identificar o grau de responsabilidade pessoal e como os investimentos anteriores afetam a probabilidade de alterações de um projeto após obter ganho ou perda. Os resultados da pesquisa indicaram que profissionais mais jovens e com menos experiência profissional possuem maior resistência a perdas.

Campos et al. (2020) investigaram o efeito *sunk costs* nos estudantes de Ciências Contábeis da Universidade Estadual do Rio Grande do Norte, por meio da aplicação de um questionário fechado contendo situações empresariais e cotidianas. Os resultados indicaram que, tanto nos cenários empresariais como cotidianos, os estudantes decidiram continuar investindo em um projeto, mesmo sabendo que resultará em prejuízo.

Leal e Campos (2015) realizaram um experimento com estudantes de graduação com o intuito de avaliar se existe variação no efeito custos afundados quando se investiu montante significativo de recursos financeiros. O experimento foi constituído por dois grupos, sendo o primeiro com um valor pequeno aplicado e o outro com um montante considerável aplicado. As estimativas do estudo indicam que os participantes submetidos com maior investimento realizado foram mais propensos a honrar o projeto, comprovando dessa maneira o efeito dos custos afundados.

3. Metodologia da Pesquisa

Esta pesquisa, de natureza descritiva e documental, busca identificar a maneira como a discussão sobre o efeito *sunk costs* na área de negócios, gestão e contabilidade evoluiu na literatura. Para a realização desta revisão sistemática de literatura, foram utilizadas duas bases de dados principais: *Scopus* e *SciELO*. Essas bases foram escolhidas devido à sua abrangência e relevância na área de ciências sociais aplicadas, mais especificamente na subárea de negócios, gestão e contabilidade.

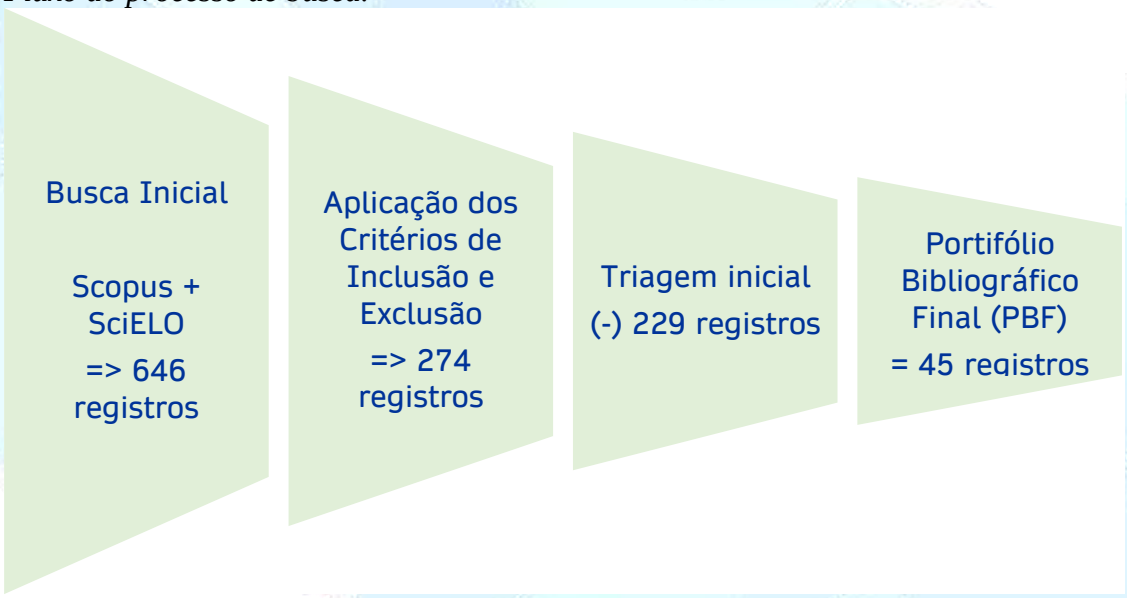
A estratégia de busca foi desenhada para capturar a maior quantidade possível de estudos relevantes sobre o efeito *sunk costs* e suas implicações na área de negócios, gestão e contabilidade. As palavras-chave utilizadas nas buscas foram: "custos irrecuperáveis" ou "custos afundados" ou "*sunk costs"* ou *"sunk costs*" ou "custos perdidos", com filtro para a área de “negócios, gestão e contabilidade”.

Foram definidos critérios específicos para a inclusão e exclusão dos artigos revisados. Os trabalhos incluídos atenderam aos seguintes critérios: artigos nacionais ou internacionais; sem qualquer recorte temporal; estudos que abordam direta ou indiretamente a influência dos *sunk costs* na área de negócios, gestão e contabilidade; artigos que fornecem contribuições práticas ou teóricas para a área de negócios, gestão e contabilidade; sendo as publicações em inglês, português ou espanhol.

De outro lado, foram excluídos os trabalhos que se enquadraram em uma ou mais das seguintes características: artigos que não abordam o conceito de *sunk costs*; estudos focados

exclusivamente em setores ou em contextos que não possuem implicações diretas para a área de negócios, gestão e contabilidade; publicações duplicadas ou resumos sem texto completo disponível.

Figura 1
Fluxo do processo de busca.



Após a coleta dos artigos, foram realizadas três etapas. Uma triagem inicial consistiu na leitura dos títulos e resumos para verificar a pertinência dos artigos, de acordo com os critérios de inclusão e exclusão estabelecidos. A seguir, a leitura completa, fase que permitiu uma análise detalhada dos artigos selecionados para extrair informações sobre a metodologia utilizada, principais resultados e contribuições práticas. Por fim, a síntese e integração, que materializou a organização dos achados em categorias temáticas relacionadas aos impactos dos *sunk costs* e estratégias de mitigação, e a discussão das implicações práticas para gestores, tomadores de decisão e políticos com base nos resultados da literatura revisada.

4. Revisão Sistemática de Literatura

Os artigos obtidos e analisados na revisão foram classificados em diferentes eixos temáticos, proporcionando uma organização mais condensada e coerente dos artigos, facilitando a leitura e a compreensão dos achados, apresentados em 4 blocos. O Bloco 1 reúne artigos que exploram como os *sunk costs* influenciam a tomada de decisão, os vieses comportamentais associados e as estratégias para mitigar esses efeitos; Bloco 2: artigos que focam nos desafios e impactos dos *sunk costs* no gerenciamento de recursos e na formulação de estratégias, incluindo precificação, decisões de importação, além de pesquisa e desenvolvimento; Bloco 3: estudos que exploram a interação entre *sunk costs* e políticas públicas, incluindo como regulamentos e intervenções governamentais influenciam investimentos privados e decisões de infraestrutura; Bloco 4: artigos que se concentram nos efeitos dos *sunk costs* sobre a inovação e a sustentabilidade.

Bloco 1: O efeito *Sunk Costs* na Tomada de Decisão e Viés Comportamental

Friedman et al. (2007) investigaram a presença da falácia dos custos afundados em um ambiente de laboratório. Usando experimentos controlados, os autores observaram que os participantes frequentemente continuam investindo em projetos fracassados devido a custos previamente incorridos. As implicações para a gestão incluem a necessidade de treinamento e conscientização para evitar decisões irracionais baseadas em custos irrecuperáveis.

Berg et al. (2009) analisaram o papel da assimetria de informações em fenômenos de escalada. Utilizando uma abordagem experimental e análise de dados empresariais, os autores descobriram que a falta de informações completas pode levar à escalada de compromissos em projetos falidos. Os principais achados sugerem que melhorar a transparência e a comunicação pode reduzir a probabilidade de escalada. As implicações são importantes para gestores e formuladores de políticas que buscam melhorar a tomada de decisão.

Máñez et al. (2009) investigaram o papel dos custos afundados na decisão de investir em Projeto e Desenvolvimento (P&D). Utilizando uma combinação de análise teórica e dados empíricos de empresas, os autores descobriram que os custos afundados podem influenciar significativamente as decisões de investimento em P&D, levando as empresas a continuarem investindo em projetos de P&D mesmo quando os retornos esperados são incertos. Os principais achados destacam a importância de considerar os custos passados nas decisões de P&D. As implicações são relevantes para gestores de inovação e formuladores de políticas de incentivo à P&D.

Agarwal et al. (2015) exploraram a relação entre a promessa de colateral, a falácia dos custos afundados e o *default* hipotecário. Utilizando uma combinação de análise econométrica de dados de hipotecas e experimentos comportamentais, os autores descobriram que a promessa de colateral pode reduzir a probabilidade de *default*, mas a falácia dos custos afundados pode levar os mutuários a manterem hipotecas insustentáveis. Os principais achados sugerem que políticas que mitigam a falácia dos custos afundados podem reduzir os *defaults*. As implicações são relevantes para instituições financeiras e reguladores.

Ketel et al. (2016) abordaram o efeito dos custos afundados nas decisões dos estudantes em relação às taxas de matrícula. Utilizando uma abordagem experimental e análise de dados de matrículas universitárias, os autores descobriram que os estudantes são propensos a continuar seus estudos mesmo quando os benefícios futuros são incertos, devido aos custos já incorridos. Os principais achados sugerem que os custos afundados podem influenciar significativamente as decisões educacionais. As implicações são relevantes para instituições educacionais e formuladores de políticas.

Paraboni et al. (2019) investigaram se a tomada de decisão em grupo afeta a falácia dos custos afundados. Utilizando uma metodologia experimental, os autores conduziram uma série de testes com participantes divididos em grupos e indivíduos para avaliar suas respostas a cenários de investimento com custos irrecuperáveis. Os principais achados indicam que grupos são menos propensos a continuar investindo em um projeto falho devido a custos afundados, comparados a indivíduos que tomam decisões individualmente. Isso sugere que a dinâmica de grupo pode introduzir uma maior racionalidade e redução do viés de compromisso. As implicações são importantes para as empresas.

Zhang et al. (2023) analisaram o efeito dos custos afundados, autocontrole e design de contratos. Utilizando experimentos controlados e análise de dados comportamentais, os autores

descobriram que indivíduos com menor autocontrole são mais suscetíveis ao efeito dos custos afundados e que o *design* de contratos pode mitigar esse efeito. Os principais achados sugerem que contratos que incentivam a flexibilidade e a reavaliação contínua das decisões podem ajudar a reduzir o impacto dos custos afundados. As implicações são importantes para gestores e formuladores de políticas que buscam desenhar contratos mais eficazes.

Bloco 2: Estratégias Empresariais e Gestão de Recursos frente ao efeito *Sunk Costs*

Balmann et al. (1996) investigaram a dependência de trajetória sem a presença de retornos crescentes de escala e externalidades de rede. Utilizando uma abordagem teórica e modelagem matemática, os autores demonstraram que a dependência de trajetória pode ocorrer devido a fatores históricos e decisões passadas, mesmo na ausência de economias de escala. Os principais achados mostram que as empresas podem ficar presas em trajetórias específicas devido a custos afundados e barreiras à mudança. As implicações são importantes para gestores que buscam entender as limitações estruturais nas decisões empresariais.

Lovallo et al. (2007) abordaram a importância de evitar ilusões em negociações de fusões e aquisições. Utilizando uma combinação de análise de casos e entrevistas com executivos, os autores descobriram que muitas empresas superestimam os benefícios potenciais de fusões e aquisições devido a expectativas irreais e falta de *due diligence*. Os principais achados sugerem que uma análise realista e detalhada é essencial para o sucesso de tais negócios. As implicações são importantes para gestores que participam de negociações de fusões e aquisições.

Blanes-Cristóbal et al. (2008) exploraram se os custos afundados de exportação variam entre diferentes mercados, utilizando dados de empresas manufatureiras espanholas. A metodologia incluiu análise econométrica de dados de exportação e custos operacionais. Os principais achados indicam que os custos afundados de exportação variam significativamente entre mercados, devido a fatores como barreiras comerciais, regulamentações e distância geográfica. As implicações sugerem que empresas devem considerar essas variáveis ao planejar suas estratégias de exportação.

Máñez et al. (2015) examinaram os determinantes da persistência em P&D em pequenas e médias empresas (PMEs). Utilizando uma metodologia quantitativa com análise econométrica de dados de PMEs, os autores identificaram que fatores como acesso a financiamento, apoio governamental e capacitação interna são cruciais para a continuidade dos investimentos em P&D. Os principais achados indicam que políticas que facilitem o acesso a recursos e incentivos podem aumentar a persistência em P&D entre as PMEs. As implicações são relevantes para formuladores de políticas de inovação.

Dreyer et al. (2015) investigaram o comportamento exportador na indústria alimentícia alemã, com foco nas exportações de cerveja e vinho. Utilizando uma metodologia quantitativa com análise de dados de exportação, os autores descobriram que fatores como qualidade do produto, branding e relações comerciais são determinantes importantes para o sucesso das exportações. Os principais achados sugerem que estratégias de marketing e investimentos em qualidade, apesar do efeito *sunk costs* podem melhorar o desempenho exportador. As implicações são relevantes para gestores da indústria alimentícia.

Blanchard et al. (2016) revisitaram o conceito de multinacionais *footloose*, ou seja, a capacidade de adaptar-se, quase instantaneamente, a mudanças adversas no ambiente, incluindo a entrada e saída de mercados e países. Utilizando uma combinação de análise de dados

empíricos e estudos de caso, os autores descobriram que, apesar da facilidade de entrada, as multinacionais ainda enfrentam desafios significativos ao sair de mercados devido a custos afundados e compromissos de longo prazo. Os principais achados indicam que a flexibilidade percebida das multinacionais pode ser limitada por fatores locais e estratégicos. As implicações sugerem que gestores devem considerar os custos de saída ao tomar decisões de investimento.

Abbring et al. (2018) apresentaram uma teoria simplificada das dinâmicas de indústria utilizando modelos de *Markov-Perfect*. Utilizando uma abordagem teórica, os autores desenvolvem um modelo que captura a competição dinâmica entre empresas em um setor. Os principais achados sugerem que o modelo pode prever com precisão padrões de entrada, saída e investimento das empresas sob diferentes condições de mercado reduzindo desta forma o efeito *sunk costs.* As implicações são significativas para economistas e formuladores de políticas que buscam entender a dinâmica competitiva em indústrias específicas.

Meyers et al. (2019) investigaram como o viés dos custos afundados pode distorcer o julgamento moral. Utilizando uma série de experimentos controlados, os autores descobriram que indivíduos são mais propensos a continuar apoiando ações moralmente questionáveis se já investiram recursos significativos nessas ações. Os principais achados sugerem que o viés dos custos afundados não apenas influencia decisões financeiras e de negócios, mas também afeta julgamentos morais, levando as pessoas a justificarem ações erradas para não desperdiçar investimentos anteriores. As implicações são amplas, destacando a necessidade de conscientização sobre esse viés em contextos legais, empresariais e pessoais para evitar julgamentos e decisões moralmente comprometidos.

Máñez et al. (2020) investigaram a relação entre a terceirização internacional e a exportação. Utilizando uma abordagem quantitativa com análise de dados de empresas multinacionais, os autores descobriram que a terceirização internacional reduz o efeito *sunk costs* e pode aumentar a competitividade e a capacidade de exportação das empresas. Os principais achados indicam que a terceirização de componentes pode reduzir custos e melhorar a eficiência. As implicações são importantes para gestores que buscam estratégias globais de *sourcing*.

Khan et al. (2021) compararam políticas de precificação na indústria de telecomunicações, considerando os custos afundados. Utilizando uma análise comparativa de dados de mercado, os autores concluem que políticas de precificação dinâmica podem mitigar os efeitos negativos dos custos irrecuperáveis. As implicações para gestão incluem a adoção de estratégias de precificação flexíveis para melhorar a competitividade.

Cumming et al. (2022) investigaram a divisão digital de crédito e seu impacto no empreendedorismo através de plataformas de empréstimos de mercado. Utilizando uma metodologia mista que inclui análise de dados de plataformas de empréstimos e entrevistas com empreendedores, os autores descobriram que a acessibilidade ao crédito digital varia significativamente entre diferentes grupos demográficos e regiões. Os principais achados mostram que a desigualdade no acesso ao crédito digital pode afetar negativamente o crescimento do empreendedorismo e aumenta o efeito *sunk costs*. As implicações são importantes para formuladores de políticas e plataformas de empréstimos que buscam promover inclusão financeira.

Handley et al. (2024) examinaram como a incerteza nas políticas comerciais afeta as escolhas de insumos das empresas. Utilizando uma metodologia quantitativa com análise

econométrica de dados de comércio, os autores descobriram que a incerteza nas políticas comerciais leva as empresas a adotarem estratégias conservadoras na escolha de insumos, em parte devido aos *sunk costs* associados a decisões de investimento anteriores. Os principais achados sugerem que a redução da incerteza nas políticas pode incentivar investimentos mais arriscados e inovadores por parte das empresas. As implicações são significativas para formuladores de políticas que buscam promover um ambiente de comércio mais estável.

Bloco 3: O efeito *Sunk Costs* na implantação de Políticas Públicas e Desenvolvimento Econômico

Coursey et al. (1984) exploraram a contestabilidade de mercados na presença de custos afundados, utilizando um modelo teórico para analisar barreiras à entrada e saída de mercado. Os autores concluem que altos custos afundados podem reduzir a contestabilidade, favorecendo a formação de monopólios ou oligopólios. As implicações para negócios incluem a necessidade de políticas que reduzam barreiras à entrada para promover a concorrência.

Piscitelli et al. (1999) examinaram como as empresas respondem a choques agregados em termos de entrada e saída do mercado. Utilizando uma abordagem teórica e modelagem econométrica, os autores descobriram que choques econômicos significativos influenciam diretamente as decisões de entrada e saída das empresas. Os principais achados mostram que empresas com maiores recursos e resiliência são mais propensas a sobreviver a choques negativos, enquanto aquelas com recursos limitados tendem a sair do mercado. As implicações sugerem a necessidade de políticas que suportem empresas durante períodos de instabilidade econômica.

Tiryaki (2008) investigou como o desenvolvimento institucional influencia o envolvimento do setor privado na provisão de infraestrutura. Utilizando uma abordagem mista de análise quantitativa de dados internacionais e entrevistas com especialistas do setor, os autores identificaram que instituições mais desenvolvidas e eficientes facilitam uma maior participação privada em projetos de infraestrutura. Os principais achados destacam que a clareza regulatória, a eficácia das instituições judiciais e a transparência são fatores críticos para atrair investimentos privados e diminuem o efeito *sunk costs*. As implicações sugerem que reformas institucionais podem ser uma estratégia eficaz para aumentar o envolvimento do setor privado na infraestrutura, especialmente em países em desenvolvimento.

Tiryaki (2012) examinou a relação entre a independência das agências reguladoras e o investimento privado no setor de energia em países em desenvolvimento. A metodologia envolveu análise econométrica de dados de diversos países, combinada com estudos de caso detalhados. Os principais achados revelam que a independência das agências reguladoras está positivamente correlacionada com níveis mais altos de investimento privado. A pesquisa sugere que reguladores independentes podem garantir um ambiente de negócios mais estável e previsível, incentivando o investimento de longo prazo no setor de energia e reduzindo o efeito *sunk costs*. As implicações são significativas para formuladores de políticas que buscam atrair investimentos privados através da reforma regulatória.

Comin et al. (2014) exploraram os ciclos econômicos de médio prazo em países em desenvolvimento. Utilizando uma metodologia quantitativa, com análise de séries temporais e dados macroeconômicos. Os principais achados sugerem que fatores como choques externos, políticas econômicas e instabilidade política desempenham um papel significativo na determinação desses ciclos. Além disso, os *sunk costs* associados a decisões econômicas

passadas podem amplificar a vulnerabilidade dessas economias a choques externos. As implicações são importantes para formuladores de políticas que buscam estabilizar economias.

Conti et al. (2014) analisaram como os *spillovers* através de ligações a montante afetam o desempenho exportador de serviços empresariais. Utilizando uma metodologia quantitativa com análise econométrica de dados de empresas italianas, os autores descobriram que *spillovers* positivos de fornecedores podem melhorar significativamente o desempenho exportador. No entanto, os *sunk costs* associados a investimentos iniciais em ligações a montante podem influenciar a eficácia desses *spillovers*. Os principais achados sugerem que fomentar ligações a montante pode ser benéfico para as empresas de serviços empresariais. As implicações são relevantes para políticas de desenvolvimento industrial.

Simshauser et al. (2016) examinaram o uso de financiamento tripartite para infraestrutura intensiva em capital como forma de auxílio externo. Utilizando uma abordagem de estudo de caso, os autores analisaram projetos financiados por acordos entre governos, organizações internacionais e investidores privados. Os principais achados indicam que esse modelo de financiamento pode melhorar a eficiência e a execução dos projetos de infraestrutura. As implicações sugerem que o financiamento tripartite pode ser uma solução viável para superar limitações financeiras em países em desenvolvimento.

Qiu et al. (2021) investigaram se a agricultura em tempo parcial influencia a decisão dos agricultores de deixar a operação da terra na China rural. Utilizando dados de 3.914 domicílios agrícolas, os resultados indicam que a agricultura em tempo parcial reduz a probabilidade de saída do setor agrícola. As implicações para políticas públicas e gestão agrícola incluem a promoção de atividades de tempo parcial como uma estratégia para manter a sustentabilidade agrícola.

Tömöri et al. (2022) analisaram o impacto das atividades de P&D farmacêutica no desempenho financeiro, considerando os custos afundados. Utilizando análise de regressão, os autores descobrem que altos custos irrecuperáveis podem limitar os retornos sobre investimentos em P&D. As implicações para gestão incluem a necessidade de políticas que incentivem a inovação, reduzindo os custos afundados.

Stefano et al. (2022) investigaram o *reshoring*, ou seja, a retomada de processos industriais em caráter nacional, e os fechamentos de plantas na indústria automotiva europeia durante a pandemia de Covid-19. Utilizando entrevistas e análise de dados secundários, os autores concluem que a pandemia acelerou o *reshoring* devido a interrupções na cadeia de suprimentos, apesar dos sunk costs envolvidos na relocalização das operações. As implicações para negócios incluem a necessidade de estratégias de resiliência e diversificação de fornecedores.

Wolski et al. (2023) analisaram se os gestores de fundos de investimento na Polônia se comportam racionalmente em relação aos custos afundados. Utilizando dados de entrevistas e análise de portfólios, os autores encontram evidências de que muitos gestores continuam investindo em ativos com base em custos previamente incorridos. As implicações incluem a necessidade de capacitação em finanças comportamentais para evitar decisões irracionais.

Zhang et al. (2024) analisaram o Projeto Nacional de Florestas de Reserva (PNFR) na China, que é avaliado por suas contribuições ao sequestro de carbono e ao desenvolvimento rural. A metodologia inclui a análise de dados de inventário florestal e dados socioeconômicos. Os resultados mostram que o PNFR não apenas melhora o sequestro de carbono, mas também

beneficia o desenvolvimento econômico rural. Para negócios e contabilidade, isso destaca a importância de incorporar práticas sustentáveis e contabilizar externalidades positivas.

Wang et al. (2024) analisaram a disposição a pagar dos pais por programas de desenvolvimento na primeira infância na China. Utilizando métodos de valoração contingente, os autores descobrem que a maioria dos pais está disposta a investir significativamente em tais programas, destacando a importância atribuída à educação infantil. As implicações para gestão incluem a oportunidade de desenvolvimento de negócios em educação infantil e a necessidade de políticas que incentivem investimentos nesse setor.

Bloco 4: O efeito *Sunk Costs* em Inovação e Sustentabilidade

Rocha et al. (2007) aplicaram a teoria das opções reais ao mercado imobiliário, analisando como decisões de investimento são influenciadas por custos afundados e incertezas do mercado. Os autores utilizam modelos de precificação de opções para avaliar projetos imobiliários, concluindo que a flexibilidade gerencial pode mitigar os efeitos negativos dos custos afundados. As implicações para negócios incluem a valorização da flexibilidade nas decisões de investimento.

Kardes et al. (2013) exploraram a gestão de megaprojetos globais, focando na complexidade e na gestão de riscos. Utilizando uma metodologia qualitativa, baseada em estudos de caso de megaprojetos em diversas indústrias, os autores identificaram que a complexidade destes projetos deriva de fatores como a escala, a duração e a variedade de partes interessadas envolvidas. Os principais achados destacam que a gestão eficaz de riscos é relevante para o sucesso dos megaprojetos, envolvendo estratégias como o planejamento detalhado e a comunicação constante entre as partes interessadas. As implicações sugerem que as organizações devem adotar abordagens integradas para a gestão de riscos e desenvolver capacidades internas para lidar com a complexidade.

Alessandria et al. (2015) analisaram a incerteza microeconômica, o comércio internacional e a persistência de custos afundados, utilizando dados de mercado global. Os autores concluem que a incerteza aumenta a probabilidade de empresas manterem investimentos com base em custos irrecuperáveis. As implicações para negócios e gestão incluem a necessidade de estratégias que gerenciem a incerteza e os riscos associados a investimentos internacionais.

Wood et al. (2019) exploraram os processos dinâmicos de inserção territorial e dependência de trajetória institucional nos distritos industriais do Reino Unido. Utilizando uma abordagem de estudo de caso e análise histórica, os autores destacam como os processos históricos e as instituições locais influenciam as decisões empresariais, incluindo a perpetuação de custos afundados. As implicações para negócios e gestão incluem a importância de considerar o contexto institucional e histórico nas decisões estratégicas.

Moreira et al. (2019) examinaram as decisões de licenciamento sob a perspectiva da dissipação de rendas em competição de mercado, abertura ao conhecimento externo e custos afundados exógenos. Utilizando uma abordagem teórica e análise de casos, os autores descobriram que as empresas devem equilibrar cuidadosamente os benefícios do licenciamento com os riscos de dissipação de rendas. Os principais achados sugerem que a abertura ao conhecimento externo pode aumentar a eficiência e a inovação. As implicações são relevantes para gestores que consideram estratégias de licenciamento.

Gumpert et al. (2020) examinaram a dinâmica do ciclo de vida de exportadores e empresas multinacionais na China, utilizando um conjunto de dados longitudinais. Os autores descobrem que a produtividade e o investimento em inovação são determinantes cruciais para a sobrevivência e crescimento dessas empresas. As implicações para gestão incluem a importância de estratégias de longo prazo focadas em inovação e eficiência.

Wynn et al. (2020) utilizaram a teoria das opções reais para estimar o valor pré-comercialização de uma característica de trigo tolerante à seca. A metodologia envolveu modelagem financeira e análise de cenários para avaliar os potenciais retornos do investimento em P&D agrícola. Os principais achados indicam que a aplicação de opções reais fornece uma avaliação mais robusta dos benefícios econômicos potenciais, considerando a incerteza e a flexibilidade gerencial. As implicações são importantes para empresas agrícolas e investidores que buscam avaliar o valor de novas tecnologias agrícolas.

Iyengar et al. (2022) investigaram o impacto dos programas de assinatura nas compras dos clientes. Utilizando uma abordagem quantitativa com análise de dados de consumo, os autores descobriram que programas de assinatura podem aumentar significativamente a frequência e o valor das compras dos clientes. Os principais achados indicam que programas bem estruturados podem melhorar a retenção e a lealdade do cliente. As implicações são importantes para empresas que buscam estratégias de marketing baseadas em assinaturas.

Marette et al. (2023) examinaram o impacto de novas técnicas de engenharia de plantas e investimentos em P&D na agricultura, considerando os custos afundados. Utilizando uma abordagem econométrica, os autores encontram que os investimentos em P&D podem ser limitados por altos custos irrecuperáveis. As implicações para gestão incluem a necessidade de incentivos fiscais e subsídios para apoiar a inovação agrícola.

Abraham et al. (2023) investigaram o papel dos custos afundados na coordenação de doações através de intermediários. Utilizando um modelo teórico e dados empíricos, os autores descobrem que intermediários podem aumentar a eficiência das doações ao reduzir a influência de custos irrecuperáveis nas decisões dos doadores. As implicações incluem a importância de estruturas intermediárias eficientes para maximizar o impacto das doações.

Jia et al. (2023) analisaram estratégias sinérgicas para o transporte urbano de passageiros, com foco nos custos afundados. Utilizando modelos de simulação, os autores concluem que integrar diferentes modos de transporte pode reduzir significativamente os custos irrecuperáveis e melhorar a eficiência do sistema de transporte. As implicações para gestão incluem a necessidade de planejamento integrado e políticas públicas que incentivem a multimodalidade.

Ngo et al. (2023) investigaram o impacto da produtividade total dos fatores (TFP) na transição para a exportação em economias em transição. Utilizando um modelo econométrico baseado em dados de painel, os autores encontram que um aumento na TFP está positivamente correlacionado com a probabilidade de uma empresa começar a exportar. As implicações para negócios e gestão incluem a necessidade de políticas que aumentem a produtividade para estimular a competitividade internacional.

Pulignano et al. (2024) examinaram como as plataformas digitais colonizam o trabalho criativo freelance. Através de uma análise qualitativa de entrevistas com trabalhadores, os autores concluem que as plataformas impõem condições desvantajosas, exacerbando a

precariedade do trabalho. Para negócios e gestão, isso sugere a necessidade de regulamentação para proteger os trabalhadores *freelancers*.

5. Conclusões e Recomendações

A discussão sobre o efeito *sunk costs* evoluiu consideravelmente na literatura de negócios, gestão e contabilidade. Este estudo teve como objetivo analisar e avaliar essa evolução, explorando os principais achados, metodologias e implicações dos estudos revisados, os quais foram organizados em quatro blocos temáticos: (1) tomada de decisão e viés comportamental, (2) estratégias empresariais e gestão de recursos, (3) políticas públicas e desenvolvimento econômico, e (4) inovação e sustentabilidade.

O primeiro bloco explora como os *sunk costs* influenciam a tomada de decisão e os vieses comportamentais associados, além de estratégias para mitigar esses efeitos. Estudos experimentais revelam que tanto indivíduos quanto grupos são suscetíveis à falácia dos *sunk costs*, continuando a investir em projetos mesmo quando os benefícios futuros são incertos (Ketel et al., 2016; Paraboni et al., 2019). Outros estudos destacam que a dinâmica de grupo pode reduzir o viés de compromisso, introduzindo maior racionalidade nas decisões (Friedman et al., 2007).

Os principais achados evidenciam que grupos tendem a ser menos influenciados pelos custos afundados do que indivíduos; que a falácia dos custos afundados está presente em diversas áreas, incluindo educação e finanças; bem como contratos e estruturas que incentivam a reavaliação contínua podem mitigar o impacto dos custos afundados (Zhang et al., 2023).

No segundo bloco foram relacionados estudos que focam nos desafios e impactos dos *sunk costs* no gerenciamento de recursos e na formulação de estratégias, incluindo precificação, pesquisa e desenvolvimento, e decisões de exportação. Máñez et al. (2009) e Blanes-Cristóbal et al. (2008) destacam que os custos afundados influenciam significativamente as decisões de investimento em P&D e exportação, respectivamente. Estratégias de precificação dinâmica e terceirização internacional são exploradas como formas de mitigar os efeitos negativos dos custos afundados (Khan et al., 2021; Máñez et al., 2020).

Os principais achados revelam que os *sunk costs* podem levar empresas a continuar investindo em P&D e exportação, mesmo quando os retornos são incertos; que políticas de precificação dinâmica podem ajudar a mitigar os efeitos dos custos irrecuperáveis; e que a terceirização internacional pode aumentar a competitividade e reduzir custos (Lovallo et al., 2007).

No terceiro bloco são apresentados os estudos que exploram a interação entre *sunk costs* e políticas públicas, incluindo como regulamentos e intervenções governamentais influenciam investimentos privados e decisões de infraestrutura. Tiryaki (2012) e Tiryaki (2008) destacam que a independência das agências reguladoras e o desenvolvimento institucional são relevantes para atrair investimentos privados. Zhang et al. (2024) e Wang et al. (2024) mostram como políticas públicas podem influenciar decisões de investimento em desenvolvimento rural e educação infantil.

As principais implicações desses trabalhos direcionam a discussão para a necessidade de reformas regulatórias e desenvolvimento institucional, os quais podem ser estratégias eficazes para aumentar o envolvimento do setor privado na infraestrutura.

O quarto e último bloco se concentra nos efeitos dos *sunk costs* sobre inovação e sustentabilidade. Estudos sobre a aplicação de opções reais e novas técnicas de engenharia de plantas mostram que os *sunk costs* podem limitar os investimentos em inovação (Marette et al., 2023; Wynn et al., 2020). Outros trabalhos exploram a integração de modos de transporte para melhorar a eficiência e sustentabilidade urbana (Jia et al., 2023).

De maneira geral, a análise dos trabalhos revela que a discussão sobre o efeito *sunk costs* na área de negócios, gestão e contabilidade evoluiu para incluir uma ampla gama de tópicos, desde a tomada de decisão individual e grupal até estratégias empresariais, políticas públicas e sustentabilidade.

É importante reconhecer algumas limitações deste estudo. A escolha de apenas duas bases de dados pode ter excluído estudos relevantes publicados em outras fontes. Além disso, a revisão foi limitada a artigos disponíveis em inglês, português e espanhol, o que pode introduzir um viés linguístico.

As principais lacunas para pesquisas futuras identificadas na revisão apontam para a necessidade de estudos que explorem: (i) a aplicação prática dos achados em contextos reais; (ii) a influência da variabilidade cultural e regional no efeito sunk costs; (iii) a integração de novas tecnologias e metodologias para avaliar melhor os custos afundados e suas implicações.

Referências

Abbring, J. H., Campbell, J. R., Tilly, J., & Yang, N. (2018). Very Simple Markov-Perfect Industry Dynamics: Theory. *Econometrica*, *86*(2), 721-735.

Abraham, D., Corazzini, L., Fišar, M., & Reggiani, T. (2023). Coordinating donations via an intermediary: The destructive effect of a sunk overhead cost. *Journal of Economic Behavior & Organization*, *211*, 287-304.

Agarwal, S., Green, R. K., Rosenblatt, E., & Yao, V. (2015). Collateral pledge, sunk-cost fallacy and mortgage default. *Journal of Financial Intermediation*, *24*(4), 636-652.

Alessandria, G., Choi, H., Kaboski, J. P., & Midrigan, V. (2015). Microeconomic uncertainty, international trade, and aggregate fluctuations. *Journal of Monetary Economics*, *69*, 20-38.

Arkes, H. R., & Ayton, P. (1999). The sunk cost and Concorde effects: Are humans less rational than lower animals?. *Psychological bulletin*, *125*(5), 591.

Arkes, H. R., & Blumer, C. (1985). The psychology of sunk cost. *Organizational behavior and human decision processes*, *35*(1), 124-140.

Atkinson, A. A., Kaplan, R.S., Matsumura, E. M., & Young, S. M. (2007). *Management accounting* (5. ed.). Pearson Prentice Hall.

Balmann, A., Odening, M., Weikard, H. P., & Brandes, W. (1996). Path-dependence without increasing returns to scale and network externalities. *Journal of Economic Behavior & Organization*, *29*(1), 159-172.

Becker, J. B. W., Gasparetto, V., Lavarda, C. E. F., & Becker, M. (2023). Efeito sunk costs em decisões de investimento em pesquisa & desenvolvimento: uma análise sistemática da literatura. *Revista de Gestão e Secretariado*, *14*(3), 3403-3419.

Berg, J. E., Dickhaut, J. W., & Kanodia, C. (2009). The role of information asymmetry in escalation phenomena: Empirical evidence. *Journal of Economic Behavior & Organization*, *69*(2), 135-147.

Blanchard, P., Dhyne, E., Fuss, C., & Mathieu, C. (2016). (Not so) easy come, (still) easy go? Footloose multinationals revisited. *The World Economy*, *39*(5), 679-707.

Blanes-Cristóbal, J. V., Dovis, M., Milgram-Baleix, J., & Moro-Egido, A. I. (2008). Do sunk exporting costs differ among markets? Evidence from Spanish manufacturing firms. *Economics Letters*, *101*(2), 110-112.

Campos, V. B., da Costa, W. P. L. B., da Silva, J. D., Júnior, L. A. F., Kronbauer, C. A., & Silva, S. L. P. (2020). Análise do efeito sunk cost na tomada de decisão na visão dos discentes de ciências contábeis. In *Anais do XXVII Congresso Brasileiro de Custos-ABC*.

Comin, D., Loayza, N., Pasha, F., & Serven, L. (2014). Medium term business cycles in developing countries. *American Economic Journal: Macroeconomics*, *6*(4), 209-245.

Conti, G., Turco, A. L., & Maggioni, D. (2014). Spillovers through backward linkages and the export performance of business services. Evidence from a sample of Italian firms. *International Business Review*, *23*(3), 552-565.

Coursey, D., Isaac, R. M., Luke, M., & Smith, V. L. (1984). Market contestability in the presence of sunk (entry) costs. *The RAND Journal of Economics*, 69-84.

Cumming, D., Farag, H., Johan, S., & McGowan, D. (2022). The digital credit divide: Marketplace lending and entrepreneurship. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, *57*(7), 2659-2692.

Dreyer, H., Güsten, S. N., Herrmann, R., & Nerreter, S. (2015). Export behaviour in the German food industry: empirical results for beer and wine exports. *Journal of the Austrian Society of Agricultural Economics*, *24*(1), 171-180.

Friedman, D., Pommerenke, K., Lukose, R., Milam, G., & Huberman, B. A. (2007). Searching for the sunk cost fallacy. *Experimental Economics*, *10*, 79-104.

Garland, H., & Newport, S. (1991). Effects of absolute and relative sunk costs on the decision to persist with a course of action. *Organizational behavior and human decision processes*, *48*(1), 55-69.

Gumpert, A., Li, H., Moxnes, A., Ramondo, N., & Tintelnot, F. (2020). The life-cycle dynamics of exporters and multinational firms. *Journal of International Economics*, 126, 103343.

Handley, K., Limão, N., Ludema, R. D., & Yu, Z. (2024). Firm input choice under trade policy uncertainty. *Journal of International Economics*, 150, 103909.

Huai, Q., Liu, X., & Peng, H. (2023). Processing mode and processing contents in older and younger adults' sunk cost decision-making. *Current Psychology*, *42*(30), 26450-26463.

Iyengar, R., Park, Y. H., & Yu, Q. (2022). The impact of subscription programs on customer purchases. *Journal of Marketing Research*, *59*(6), 1101-1119.

Jhang, J., Lee, D. C., Park, J., Lee, J., & Kim, J. (2023). The impact of childhood environments on the sunk-cost fallacy. *Psychology & Marketing*, *40*(3), 531-541.

Jia, S., Hu, B., Zhu, W., & Zheng, J. (2023). Synergistic strategies for urban passenger transport pollution control and CO2 reduction based on the sunk cost effect. *Environment, Development and Sustainability*, 1-18.

Kardes, I., Ozturk, A., Cavusgil, S. T., & Cavusgil, E. (2013). Managing global megaprojects: Complexity and risk management. *International business review*, *22*(6), 905-917.

Ketel, N., Linde, J., Oosterbeek, H., & van der Klaauw, B. (2016). Tuition fees and sunk-cost effects. *The Economic Journal*, *126*(598), 2342-2362.

Khan, M. S., Saengon, P., Cheungsirakulvit, T., & Kanchanathaveekul, K. (2021). The moderating effect of strategic fit enhances business performance: Empirical evidence from the telecommunication industry. *Business Strategy & Development*, *4*(3), 229-236.

Leal, D., & Campos, G. F. (2015). A influência do tamanho do investimento realizado na intensidade do efeito custo afundado: quando mais é mais. In *Anais do XXII Congresso Brasileiro de Custos-ABC*. Foz do Iguaçu, PR.

Leal, D., & Holz, F. L. (2015). A influência da experiência sobre o efeito custo afundado. In *Anais do IX CONGRESSO ANPCONT*. Curitiba, PR.

Leal, D., Sena, A. R., & Braga, D. A. F. (2022). Efeito certeza e efeito custo afundado: uma análise baseada em decisões de comerciantes de feiras livres: Certainty effect and sunk cost effect: an analysis based on decisions of street market traders. *Brazilian Journal of Business*, *4*(4), 2256-2270.

Lovallo, D., Viguerie, P., Uhlaner, R., & Horn, J. (2007). Deals without delusions. *Harvard Business Review*, *85*(12), 92-9.

Máñez, J. A., Rochina-Barrachina, M. E., Sanchis, A., & Sanchis, J. A. (2009). The role of sunk costs in the decision to invest in R&D. *The Journal of Industrial Economics*, *57*(4), 712-735.

Máñez, J. A., Rochina-Barrachina, M. E., Sanchis-Llopis, A., & Sanchis-Llopis, J. A. (2015). The determinants of R&D persistence in SMEs. *Small Business Economics*, *44*, 505-528.

Máñez, J. A., Rochina-Barrachina, M. E., & Sanchis, J. A. (2020). Foreign sourcing and exporting. *The World Economy*, *43*(5), 1151-1187.

Marette, S., Disdier, A. C., Bodnar, A., & Beghin, J. (2023). New plant engineering techniques, R&D investment and international trade. *Journal of Agricultural Economics*, *74*(2), 349-368.

Meyers, E. A., Białek, M., Fugelsang, J. A., Koehler, D. J., & Friedman, O. (2019). Wronging past rights: The sunk cost bias distorts moral judgment. *Judgment and Decision making*, *14*(6), 721-727.

Moon, H. (2001). Looking forward and looking back: Integrating completion and sunk-cost effects within an escalation-of-commitment progress decision. *Journal of Applied psychology*, *86*(1), 104-113.

Moreira, S., Cabaleiro, G., & Reichstein, T. (2019). Licensing decision: a rent dissipation lens applied to product market competition, openness to external knowledge and exogenous sunk costs. *Industrial and Corporate Change*, *28*(4), 773-792.

Ngo, T. Q., Nguyen, C. T., Nguyen, T. T., Dang Duong, K., Nguyen, S. V., Xuan Bui, T., & Tran, K. N. (2023). The impact of productivity on export transitions: revisited evidence from the Vietnamese manufacturing sectors. *Economic research-Ekonomska istraživanja*, *36*(3).

Paraboni, A. L., Campara, J. P., Costa Jr, N. C. A. D., & Lima, M. V. A. D. (2019). Sunk Costs: does group decision make a difference?. *Revista Brasileira de Gestão de Negócios*, *21*(01), 136-151.

Piscitelli, L., Grinfeld, M., Lamba, H., & Cross, R. (1999). On entry and exit in response to aggregate shocks. *Applied Economics Letters*, *6*(9), 569-572.

Pulignano, V., Marino, S., Johnson, M., Domecka, M., & Riemann, M. L. (2024). 'Digital Tournaments': the colonisation of freelancers''free'time and unpaid labour in the online platform economy. *Cambridge Journal of Economics*, *48*(1), 133-150.

Qiu, T., Choy, S. B., Li, Y., Luo, B., & Li, J. (2021). Farmers' exit from land operation in rural China: Does the price of agricultural mechanization services matter?. *China & world economy*, *29*(2), 99-122.

Rocha, K., Salles, L., Garcia, F. A. A., Sardinha, J. A., & Teixeira, J. P. (2007). Real estate and real options—A case study. *Emerging Markets Review*, *8*(1), 67-79.

Ronayne, D., Sgroi, D., & Tuckwell, A. (2021). Evaluating the sunk cost effect. *Journal of Economic Behavior & Organization*, *186*, 318-327.

Schaubroeck, J., & Davis, E. (1994). Prospect theory predictions when escalation is not the only chance to recover sunk costs. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, *57*(1), 59-82.

Segantini, G. T., Vieira, E. R. F. C., Silva, C. A. T., & Araújo, A. O. (2011). Efeito sunk costs: avaliação da influência do custo perdido no processo de tomada de decisão dos gestores das empresas de construção civil. In *Anais do V Congresso Anpcont*. São Paulo, SP.

Sehl, C. G., Friedman, O., & Denison, S. (2024). Emotions before actions: When children see costs as causal. *Cognition*, *247*, 105774.

Simshauser, P., Smith, L., Whish-Wilson, P., & Nelson, T. (2016). Foreign aid via 3-Party Covenant Financings of capital-intensive infrastructure. *Journal of Financial Economic Policy*, *8*(2), 183-211.

Souza, G. C. S., Lima Junior, G. F., Silva, R. P. A., & Nunes, K. P. (2022). Efeito Sunk Cost: As condutas de investimentos dos empresários ao decorrer da pandemia do COVID-19. In *Anais do XIX Congresso USP de Iniciação Científica em Contabilidade*. São Paulo, SP.

Stefano, E. D., Giovannetti, G., Mancini, M., Marvasi, E., & Vannelli, G. (2022). Reshoring and plant closures in Covid-19 times: Evidence from Italian MNEs. *International Economics*, *172*, 255-277.

Thaler, R. (1980). Toward a positive theory of consumer choice. *Journal of economic behavior & organization*, *1*(1), 39-60.

Tiryaki, G. F. (2012). A independência das agências reguladoras e o investimento privado no setor de energia de países em desenvolvimento. *Economia Aplicada*, *16*, 683-709.

Tiryaki, G. F. (2008). Desenvolvimento institucional e o envolvimento do setor privado na provisão de infra-estrutura. *Economia Aplicada*, *12*, 499-525.

Tömöri, G., Bács, Z., Felföldi, J., & Orbán, I. (2022). Impact of Pharmaceutical R&D Activity on Financial Flexibility and Bargaining Power. *Economies*, *10*(11), 277.

Trutmann, K., Heinke, S. & Rudin, C. (2023). Grau de responsabilidade pessoal nas decisões e probabilidade de abandono de um investimento entre profissionais: evidências de um experimento de laboratório em campo. *Jornal de Finanças Comportamentais*, 1–18.

Wang, L., Song, C., Xian, Y., Sylvia, S., & Rozelle, S. (2024). Willingness-to-pay for early childhood development: A field experiment in Western China. *China Economic Review*, *85*, 102146.

Wolski, R., Bolek, M., Gajdka, J., Brzeszczyński, J., & Kutan, A. M. (2023). Do investment fund managers behave rationally in the light of central bank communication? Survey evidence from Poland. *Qualitative Research in Financial Markets*, *15*(5), 757-794.

Wood, S., Coe, N. M., Watson, I., & Teller, C. (2019). Dynamic processes of territorial embeddedness in international online fashion retailing. *Economic Geography*, *95*(5), 467-493.

Wynn, K., Spangenberg, G., Smith, K., & Wilson, W. (2020). Using Real Options to Estimate the Pre-commercialisation Value of a Drought Tolerant Wheat Trait. *Journal of Commercial Biotechnology*, *25*(2).

Zhang, F., Li, M., Zhang, S., Liu, J., Ren, Y., Cao, Y., & Li, F. (2024). China's National Reserve Forest Project contribution to carbon neutrality and path to profitability. *Forest Policy and Economics*, *160*, 103146.

Zhang, X., Iyer, G., Xu, X., & Chong, J. K. (2023). Sunk Cost Effect, Self-control, and Contract Design. *Journal of Marketing Research*, 00222437231196824.