



FERNANDA RASO ZAMORANO

**ECONOMIA COMPORTAMENTAL E SUA APLICAÇÃO
NAS POLÍTICAS PÚBLICAS EDUCACIONAIS:
uma revisão sistemática da literatura**

**LAVRAS-MG
2023**

FERNANDA RASO ZAMORANO

**ECONOMIA COMPORTAMENTAL E SUA APLICAÇÃO
NAS POLÍTICAS PÚBLICAS EDUCACIONAIS:
uma revisão sistemática da literatura**

Dissertação apresentada à Universidade Federal de Lavras, como parte das exigências do Programa de Pós-Graduação em Administração Pública, área de concentração em Gestão Social, Políticas Públicas e Controle Social, para a obtenção do título de Mestra.

Profa. Dra. Camila Maria Risso Sales
Orientadora

Me. Rafael Rodrigues de Castro
Coorientador

**LAVRAS-MG
2023**

**Ficha catalográfica elaborada pelo Sistema de Geração de Ficha Catalográfica da Biblioteca
Universitária da UFLA, com dados informados pelo(a) próprio(a) autor(a).**

Zamorano, Fernanda Raso.

Economia Comportamental e sua aplicação nas Políticas
Públicas Educacionais: uma revisão sistemática da literatura /
Fernanda Raso Zamorano. - 2023.

80 p. : il.

Orientador(a): Camila Maria Risso Sales.

Coorientador(a): Rafael Rodrigues de Castro.

Dissertação (mestrado profissional) - Universidade Federal de
Lavras, 2023.

Bibliografia.

1. Economia comportamental. 2. Políticas públicas. 3. *Nudges*.
4. Educação. 5. Revisão sistemática. I. Sales, Camila Maria Risso.
II. Castro, Rafael Rodrigues de. III. Título.

FERNANDA RASO ZAMORANO

**ECONOMIA COMPORTAMENTAL E SUA APLICAÇÃO
NAS POLÍTICAS PÚBLICAS EDUCACIONAIS:
uma revisão sistemática da literatura**

**BEHAVIORAL ECONOMICS AND ITS APPLICATION
IN PUBLIC EDUCATIONAL POLICIES:
a systematic literature review**

Dissertação apresentada à Universidade Federal de Lavras, como parte das exigências do Programa de Pós-Graduação em Administração Pública, área de concentração em Gestão Social, Políticas Públicas e Controle Social, para a obtenção do título de Mestra.

APROVADA em 22 de junho de 2023.
Profa. Dra. Camila Maria Risso Sales, UFLA
Profa. Dra. Sabrina Soares da Silva, UFLA
Prof. Dr. Fernando Batista Pereira, UNIFAL
Me. Rafael Rodrigues de Castro, UFLA

Profa. Dra. Camila Maria Risso Sales
Orientadora

Me. Rafael Rodrigues de Castro
Coorientador

**LAVRAS-MG
2023**

*À pessoa que me faz querer ser melhor todos os dias:
meu filho Matheus.
Dedico.*

AGRADECIMENTOS

Foi uma jornada particularmente difícil. Foram anos desafiadores, em muitos sentidos. Por incontáveis vezes, achei que não fosse dar conta de concluir essa etapa. Porém, nesse caminho, algumas pessoas me estenderam a mão, levantaram-me e me ajudaram a seguir. Essas pessoas têm toda a minha gratidão.

À minha família amada, em especial, meu filho lindo, minha mãe e minha irmã Fabiana, agradeço por serem símbolos de amor, dedicação, presença diária e força constante.

Às amigas e aos amigos de caminhada, obrigada por serem meu momento de respiro, descanso e sorrisos.

Aos meus colegas do MEC, agradeço não só por aumentarem minha paixão pela educação, como por me inspirarem a ser melhor e a estudar sempre mais.

Aos professores e colegas da UFLA, gratidão por todos os aprendizados e à minha querida orientadora Camila – exemplo de mulher forte, competente e, ao mesmo tempo, empática e solidária –, agradeço por toda a paciência e pelas contribuições que tanto me enriqueceram.

Ao meu coorientador Rafael, meu agradecimento especial, por ter sido, sem a menor sombra de dúvidas, peça fundamental neste trabalho, dando-me novas ideias, palavras de apoio e de incentivo, ajudando-me de forma constante e efetiva e, principalmente, por renovar minha esperança e fé de que eu iria conseguir.

A todos que fizeram parte da minha jornada, o meu muito obrigada.

“The more one sees of human fate and the more one examines its secret springs of action, the more one is impressed by the strength of unconscious motives and by the limitations of free choice.” (JUNG, 1954, p. 182).

RESUMO

Nos últimos anos, estudiosos como Richard Thaler, Cass Sunstein e Dan Ariely têm se debruçado sobre uma diferente perspectiva do comportamento humano em relação à teoria econômica padrão, chamada de Economia Comportamental, que tem atraído ampla e crescente atenção. O foco dessa pesquisa consistiu na verificação do estado da arte na literatura sobre economia comportamental na educação, objetivando, de forma geral, identificar os principais estudos sobre o tema. Para tanto, foram selecionados 47 artigos publicados no período de 2011 a 2021, que estão indexados na base de dados *Web of Science*. Como resultado, constatou-se que, embora nenhuma abordagem única seja suficiente para fornecer respostas no complexo tema educacional, a economia comportamental revela-se como promissora ferramenta para ser utilizada, devendo, no entanto, serem aprofundados os estudos a respeito, especialmente no contexto brasileiro.

Palavras-chave: Economia comportamental. Políticas públicas. *Nudges*. Educação. Revisão sistemática.

ABSTRACT

In recent years, scholars such as Richard Thaler, Cass Sunstein and Dan Ariely have focused on a different perspective of human behavior in relation to standard economic theory, called Behavioral Economics, which has attracted wide and growing attention. The focus of this research consisted of verifying the state of art in literature on behavioral economics in education, aiming, in general, to identify main studies on the subject. For this purpose, 47 articles published in the period from 2011 to 2021, which are indexed in the Web of Science databases, were selected. As a result, it was found that, although no single approach is sufficient to provide answers to the complex educational issue, behavioral economics proves to be a promising tool to be used.

Keywords: Behavioral economics. Public policy. Nudges. Education. Systematic review.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Fases e etapas da Revisão Sistemática Quantitativa da Literatura	38
Figura 2 - Passo a passo da revisão realizada.....	39
Figura 3 - Distribuição anual dos artigos localizados e das citações	41
Figura 4 - Mapa de coautoria de países	46
Figura 5 - Mapa de coocorrência de palavras-chave.....	47
Figura 6 - Mapa de coocorrência de palavras-chave por ano.....	57
Figura 7 - Mapa de cocitação	59

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Heurísticas, vieses e efeitos	25
Quadro 2 - Tipologia de <i>nudges</i> e exemplos	27
Quadro 3 - Exemplos de <i>Nudges</i> e Ações Regulatórias	29
Quadro 4 – Critérios de busca e seleção dos artigos de acordo com cada base de dados	38
Quadro 5 - Palavras-chave mais frequentes nos seis <i>clusters</i>	80

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Relação das revistas por indicadores de impacto científico e quantidade de artigos	44
Tabela 2 - Publicações por países	45

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	13
2	REFERENCIAL TEÓRICO	17
2.1	Um breve histórico sobre a Economia Comportamental	17
2.2	Definição de Economia Comportamental	20
2.3	Os “ <i>nudges</i> ”	27
2.4	Aplicação da economia comportamental às políticas públicas	28
2.5	Aplicação da economia comportamental às políticas públicas de educação	32
3	METODOLOGIA	37
4	RESULTADOS E DISCUSSÃO	41
4.1	Técnicas de Análise Bibliométrica	41
4.1.1.	Evolução do tema ano a ano.....	41
4.1.2.	Documentos mais citados	42
4.1.3.	Revistas mais relevantes e que mais publicaram	43
4.1.4.	Países que mais publicaram e Análise de coautoria de países	44
4.2	Análise de Coocorrência de Palavras-Chave.....	47
4.2.1	<i>Cluster</i> vermelho: Comportamento dos estudantes	48
4.2.2	<i>Cluster</i> verde: Impacto dos incentivos na performance e nas decisões dos estudantes	49
4.2.3	<i>Cluster</i> azul: O processo decisório	50
4.2.4	<i>Cluster</i> amarelo: Ensino superior.....	52
4.2.5	<i>Cluster</i> roxo: Economia comportamental e resultados educacionais	54
4.2.6	<i>Cluster</i> turquesa: Experimentos de campo	54
4.2.7	Coocorrência das Palavras-Chave por ano	56
4.3	Análise de Cocitação.....	58
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	64
	REFERÊNCIAS	66
	APÊNDICE A – PALAVRAS-CHAVE DOS <i>CLUSTERS</i> DE COOCORRÊNCIA	80

1 INTRODUÇÃO

As ações do Estado precisam ser planejadas considerando as especificidades da Administração Pública, suas dinâmicas próprias e complexidades, com vistas a obter a melhor relação entre eficiência, eficácia e efetividade da política pública proposta (PERRUCHO FILHO, 2004).

São muitos os desafios a que o Estado é submetido. No campo educacional, diversos temas são objeto de preocupação e debate, tais como a redução da evasão escolar, a melhoria da aprendizagem e também do desempenho em testes como os do Programa Internacional de Avaliação dos Estudantes (PISA), os efeitos dos recursos financeiros em escolas e universidades públicas e o percentual de investimento em habilidades não cognitivas (ou sociais) desde o início da vida e ao longo da carreira educacional (DAMGAARD; NIELSEN, 2018).

Estas questões destacam a relevância de políticas públicas que conduzam crianças e jovens na direção desejada para a melhor tomada de decisão quando se trata de seus caminhos educacionais (DAMGAARD; NIELSEN, 2018).

É praticamente senso comum que, por meio da educação, é possível o aumento salarial, da qualidade de vida e dos índices de bem-estar populacional. Dessa forma, sob a ótica da economia padrão, seria razoável pressupor um investimento constante em educação, tanto por parte dos pais, estudantes, como do Estado (ÁVILA; BIANCHI, 2019).

Ocorre que muitas evidências em educação parecem confusas, considerando as decisões dos alunos e de seus responsáveis, bem como seus resultados, quando vistas pelas lentes de um modelo econômico padrão (LAVECCHIA; LIU; OREOPOULOS, 2016). Por exemplo, apesar dos retornos pronunciados para um diploma universitário, as disparidades na entrada e conclusão do ensino superior persistiram por décadas e aumentaram ao longo do tempo (BAILEY; DYNARSKI, 2011; CASTLEMAN; PAGE, 2015).

Ainda, verifica-se que os alunos frequentemente escolhem entre as recompensas imediatas do lazer ou do trabalho remunerado, renunciando às recompensas de longo prazo de maior renda futura e melhores opções de carreira que poderiam advir de mais tempo gasto estudando (OLITSKY; COSGROVE, 2023).

Essa constatação leva a questionar por quais motivos esses desvios acontecem. Nesse contexto, alguns estudos buscam afastar-se do modelo econômico padrão, integrando conceitos fornecidos pela economia comportamental e experimental, como autocontrole, disposição para competir, motivação intrínseca e autoconfiança (KOCH; NAFZIGER; NIELSEN, 2015), para

informar projetos de intervenção em uma ampla gama de áreas de pesquisa e políticas (DAMGAARD; NIELSEN, 2018).

A economia comportamental tenta integrar *insights* da psicologia, neurociência e sociologia, com vistas à melhor compreensão do comportamento humano, de suas decisões e escolhas não padronizadas, para prever melhor os resultados individuais e desenvolver políticas mais eficazes (LAVECCHIA et al., 2014).

Trata-se de um campo que ficou mais conhecido após a publicação do livro de Richard H. Thaler e Cass R. Sunstein, em 2008, intitulado “*Nudge: Improving Decisions About Health, Wealth, and Happiness*” (THALER; SUNSTEIN, 2008). Em razão desse e outros estudos sobre economia comportamental, Thaler foi premiado com o Prêmio Nobel de Economia, em 2017 (CONSELHO FEDERAL DE ECONOMIA [COFECON], 2017).

A literatura relacionada à Economia Comportamental concentra-se em analisar a tomada de decisões e verificar e propor mecanismos para auxiliar as pessoas, aumentando sua capacidade de julgamento diante de escolhas. Seus modelos partem do pressuposto de que o cidadão, em muitos casos, não age de forma plenamente racional, uma vez que suas preferências são diversas e as respostas às políticas adotadas também o são.

Em comparação com programas tradicionais com os mesmos objetivos, estudos apontam que intervenções que derivam de *insights* em economia comportamental parecem ser mais eficazes em termos de custos, tendo em vista que mesmo pequenas mudanças na forma como as escolhas são apresentadas ou na forma como as informações são transmitidas podem levar a grandes mudanças no comportamento (LAVECCHIA; LIU; OREOPOULOS, 2016).

Nessa perspectiva, poderia a Administração Pública valer-se de ferramentas e metodologias diversas para elaborar uma política pública adequada e apta a alcançar o resultado desejado, tendo em mente que “[...] o sucesso de qualquer atuação governamental depende de como as ações escolhidas vão influenciar ou moldar o comportamento do cidadão, que, em muitos casos, não age de forma racional”, uma vez que as preferências são diversas e as respostas às políticas adotadas também o serão (MENEGUIN; ÁVILA, 2019, p. 210).

Evidências recentes indicam que o crescente campo da ciência comportamental pode fornecer ferramentas úteis para constituição de políticas públicas mais adequadas (JOHNSON; GOLDSTEIN, 2003; JOHNSON et al., 2012; LY et al., 2013; THALER; SUNSTEIN, 2008; THE WORLD BANK, 2015).

Na prática, verifica-se um interesse crescente por parte dos governos em utilizar *insights*, de modo a complementar ou até mesmo substituir as alavancas econômicas tradicionais (como os incentivos financeiros), a fim de direcionar o comportamento dos

indivíduos e promover políticas públicas (BENARTZI et al., 2017).

O Reino Unido, em 2010, criou uma organização vinculada ao Governo Britânico, denominada *Behavioural Insights Team* (BIT), mais conhecida como *Nudge Unit*, cuja função é testar novas abordagens para se alcançar os objetivos das políticas públicas em diversas áreas.

Em 2015, nos Estados Unidos da América (EUA), foi criado pelo então presidente Barack Obama, o *Social Behavioral Sciences Team USA* (SBST), para guiar e assessorar a elaboração de políticas e programas com base na economia comportamental em todas as agências federais (BENARTZI et al., 2017).

Em 2016, a Austrália criou sua unidade própria de economia comportamental ligada ao Gabinete do Primeiro Ministro Australiano, denominada *Behavioral Economics Team of The Australian Government* (BETA), cuja missão é disseminar o conhecimento sobre economia comportamental e direcionar seu uso em políticas públicas.

Outros países, como Dinamarca, Alemanha, Canadá, Holanda e Cingapura, utilizam o modelo com o fim de desenhar políticas que consideram o enfoque comportamental (LY et al., 2013).

A *Organisation for Economic Co-operation and Development* (OECD) rotulou essa criação de mais de 200 entidades públicas dedicadas como uma “mudança de paradigma” (OECD, 2015), que mostra que a ciência comportamental aplicada criou raízes de várias maneiras em muitos países ao redor do mundo e em uma ampla gama de setores e áreas políticas (OECD, 2017).

O tema encontra-se em ascensão, aumentando acentuadamente nos últimos anos a utilização dos princípios da economia comportamental para promoção de políticas públicas (DAMGAARD; NIELSEN, 2018; KARLAN et al., 2010; MADRIAN; SHEA, 2001; STRABHEIM, 2020). Porém, em termos educacionais, não parece ter um crescimento tão expressivo (ÁVILA; BIANCHI, 2019; CASTLEMAN; PAGE, 2015).

Na presente pesquisa, dada a relevância da temática e a necessidade de verificação dos estudos acerca da utilização da economia comportamental no contexto das políticas públicas educacionais, levantou-se a seguinte questão de investigação: qual o estado da arte da investigação sobre economia comportamental e uso de *nudges*, nas políticas públicas, no campo educacional?

O objetivo geral do estudo consiste em identificar e sintetizar a literatura sobre economia comportamental e as intervenções desta nas políticas públicas, no campo educacional. Os objetivos específicos são: a) descrever como a temática da economia comportamental tem sido tratada e recepcionada na literatura; b) identificar as intervenções já

realizadas e seus resultados; c) verificar como é a produção acadêmica no que se refere à fixação de diretrizes gerais de intervenção comportamental às políticas públicas educacionais, no intuito de servirem como referência para apoiar novas pesquisas sobre a economia comportamental e sua aplicação às políticas públicas educacionais.

A contribuição deste trabalho é tripla. Em primeiro lugar, fornece conceitos úteis para acadêmicos e profissionais sobre economia comportamental e *nudges*. Em segundo lugar, propõe um panorama geral para compreender o andamento das pesquisas a respeito do tema e o que elas vêm trabalhando. Em terceiro lugar, discute as direções de pesquisa futuras para abordar as lacunas na literatura.

A dissertação está estruturada da seguinte forma: além dessa introdução, a próxima seção fornece o referencial teórico, com a introdução à economia comportamental, um breve histórico e os conceitos relacionados, além da apresentação da relação entre políticas públicas e economia comportamental. Na terceira seção será apresentada a abordagem metodológica para a coleta e análise de dados. A terceira seção fornece os resultados e a discussão. Por fim, nas considerações finais, apresentam-se, algumas conclusões possíveis, sugestões e limitações deste estudo.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Um breve histórico sobre a Economia Comportamental

Se formos traçar uma linha do tempo, não há um ponto claro que marque o início da Economia Comportamental.

Adam Smith e John M. Keynes, grandes nomes da economia clássica, já chegaram a discutir em suas obras características humanas como paixões, imparcialidade e confiança excessiva (ÁVILA; BIANCHI, 2019), sendo que o uso de heurísticas em face de forte incerteza (ou, nas palavras de Keynes, “hábitos mentais úteis” e “convenções”), mostrou-se presente já na revolução keynesiana (CASTRO, 2014).

Com efeito, Adam Smith ([1759]/(2015)) escreveu em ensaio intitulado “A teoria dos sentimentos morais”, em que estabelece os princípios psicológicos da conduta humana, explicando, por exemplo, as razões pelas quais liberdade e auto interesse não colocam os homens uns contra dos outros.

Para ele [Adam Smith], os indivíduos são dominados pelas paixões e instintos de autopreservação e autointeresse, porém ao mesmo tempo são controlados por afetos (simpatia) e considerações (espectador imparcial) de ordem moral que aprovam ou desaprovam suas ações. (CASTRO, 2014, p. 7, acréscimo nosso).

Keynes ([1936]/(1996); [1937]/(1978)), na mesma linha, destaca o papel das emoções e incertezas no julgamento e na tomada de decisões dos agentes, sendo a incerteza um elemento fundamental de sua teoria. Segundo ele, quando não há base de conhecimento para a formação de crenças racionais, o comportamento é ditado por causas “não racionais” - termo esse que não deve ser entendido como irracional (CASTRO, 2014).

A incerteza fundamental é aquela situação em que não pode saber com precisão sobre o futuro porque se encontra ausente uma parte essencial da informação, que não pode ser inferida (DEQUECH, 1999).

A literatura relacionando teoricamente Economia Comportamental e as contribuições de Keynes cresceu em períodos recentes, especialmente ao admitir a incerteza como elemento comum na tomada de decisão (FONTANA; GERRARD, 2004; FAZZARI, 2009; PECH; MILAN, 2009; CASONATO; VENSON; SBICCA, 2020).

Na linha cronológica da economia comportamental, destaca-se o trabalho feito por Herbert Simon (1957), economista norte-americano premiado com o Prêmio Nobel em 1978,

usando o conceito de “racionalidade limitada”, uma proposição mais flexível que a racionalidade substantiva da tradição Neoclássica.

O objetivo primordial da pesquisa de Simon era descobrir os processos reais que as pessoas (ou organizações) utilizam ao pensar e tomar decisões (CASTRO, 2014). As teorias da escolha racional pressupõem alguma forma de onisciência por parte dos agentes, isto é, de conhecimento por eles de todas as probabilidades e utilidades relevantes. Conforme explica Castro (2014, p. 28):

Por exemplo, de acordo com a teoria da utilidade esperada subjetiva (SEU, na sigla em inglês), um agente deve escolher – ou agir como se escolhesse – entre alternativas distintas determinando todas as consequências possíveis da seleção de cada alternativa, estimando a probabilidade subjetiva e a utilidade de cada consequência, multiplicando a probabilidade pela utilidade, e somando os termos resultantes para obter a utilidade esperada subjetiva dessa alternativa. Uma vez que este cálculo foi realizado para cada alternativa, o agente escolhe a alternativa com a utilidade máxima esperada. Uma abordagem padrão em economia utiliza a teoria da utilidade esperada tanto para instruir como para descrever as escolhas feitas pelos agentes econômicos. Uma versão alternativa não supõe que o agente realmente realize todos os cálculos que levam à maximização da utilidade, mas que ele simplesmente age “como se” fizesse. Desde que as escolhas das pessoas satisfaçam alguns axiomas, os economistas estariam justificados a modelar o comportamento dos agentes “como se” eles estivessem maximizando uma função de utilidade esperada. O resultado obtido com a teoria da utilidade esperada pode ser utilizado para prever o comportamento real.

Entende Simon que essas teorias da escolha racional estão baseadas em premissas insustentáveis sobre a natureza humana e sobre o ambiente de decisão. Simon (1955) sugere que a complexidade dos ambientes sociais de escolha e a capacidade cognitiva limitada dos agentes de processar toda a informação a que são submetidos exige que estes construam modelos mentais simplificados, que desempenhem as funções de filtrar, organizar e interpretar as informações (CASTRO, 2014).

Acrescenta que a escolha será tomada pelo indivíduo de acordo com a informação que este possui no momento da tomada da decisão, porém argumenta que nem sempre a escolha será a mais coerente. Isso porque a ordem em que as informações ou alternativas são apresentadas importa (por exemplo, um indivíduo pode escolher A em vez de B, quando A for apresentada antes de B) e, além disso, existe a possibilidade de que nem toda a informação necessária para que o indivíduo tome uma decisão ótima ou racional esteja realmente disponível para ele.

Ademais, as informações utilizadas baseiam-se em fatos subjetivos, tais como a percepção que o sujeito tem sobre o ambiente em que vive ou suas crenças, de modo que se uma ação for amparada em um conjunto de informações deturpadas, a escolha não será racional

(MELO; FUCIDJI, 2016).

Simon (1983) ainda descreve três capacidades presentes na ação humana: i) a de se concentrar nos problemas que precisam de imediata atenção; ii) a de procurar alternativas de ação ou aprimoramento das que já existem; e iii) a de adquirir fatos e inferir a partir desses fatos (MELO; FUCIDJI, 2016).

Em reação, ele propôs incluir na análise econômica toda a gama de restrições cognitivas e ambientais que impedem organizações e indivíduos no mundo real de se comportar da forma prevista pela teoria neoclássica. [...] Simon chama as teorias que incorporam tais restrições sobre o processo de decisão – restrições que surgem dos limites do entendimento humano diante da complexidade do ambiente de decisão – de teorias de racionalidade limitada. (CASTRO, 2014, p. 29).

O modelo comportamental de racionalidade limitada procura resgatar elementos da psicologia para compreender como de fato as pessoas tomam decisões (MELO; FUCIDJI, 2016). A ideia não é de que as escolhas humanas são irracionais, mas apenas designar que os humanos não são bem descritos pelo modelo neoclássico de agente racional (KAHNEMAN, 2012).

O termo “racionalidade limitada” é utilizado para designar escolha racional que considera as limitações cognitivas tanto do conhecimento quanto da capacidade computacional do agente que toma decisões (SIMON, 1957).

A compreensão da racionalidade limitada é fundamental para o nascimento da economia comportamental, como expõe Braga (2020, p. 15):

Uma vez assumido o princípio da racionalidade limitada, a Economia Comportamental consiste em tentativas de compreensão e postulações de como é feito o processo decisório, em particular a tomada de decisão dos indivíduos, como seres sociais e também como seres econômicos, tendo como procedimento metodológico as investigações empíricas.

Em 1970, a disciplina ganhou relevância, com o estudo de Tversky e Kahneman (1974) sobre “heurísticas e vieses”. Um dos subsídios fundamentais que a dupla forneceu para as pesquisas que vieram depois foi a defesa de uma abordagem rigorosa quanto às metodologias, essencial para que fosse realizada uma medição das escolhas reais feitas sob diferentes condições (ÁVILA; BIANCHI, 2019).

Nesse contexto, foram realizados diversos experimentos, por meio dos quais se pode perceber a existência de efeitos recorrentes nas decisões, que acabaram por servir de base à Teoria dos Prospectos, proposta por Tversky e Kahneman (1974), segundo a qual as anomalias das decisões são compreendidas como vieses. Esses vieses podem ser explicados por uma

estrutura teórica que tem como elemento chave o uso de heurísticas, que serão detalhadas mais à frente, no presente trabalho.

Loewenstein (1996), Laibson (1997), O'Donoghue e Rabin (1999) e Mullainathan e Thaler (2000) também ganham espaço após suas pesquisas e contribuições sobre o tema (FERREIRA, 2008).

O estudo de Gigerenzer e Goldstein (1996) sobre heurísticas “rápidas e frugais” também pode ser destacado, ao propor que a racionalidade de uma decisão depende das estruturas encontradas no ambiente, trazendo um conceito de “racionalidade ecológica”.

Outro marco da economia comportamental foi a publicação “*Toward a positive theory of consumer choice*”, de Richard H. Thaler (1980), além dos livros “*Nudge: Improving Decisions About Health, Wealth, and Happiness*” (THALER; SUNSTEIN, 2008) e “*Misbehaving: The Making of Behavioral Economics*” (THALER, 2015), sobre aversão à perda, contabilidade mental e efeito dotação, que lhe renderam, inclusive, o notável Prêmio Nobel de Economia no ano de 2017 (COFECON, 2017).

Por fim, a publicação “*Nudge: Improving Decisions About Health, Wealth, and Happiness*”, em 2008, de Richard H. Thaler e Cass R. Sunstein, colocou a discussão acadêmica no campo das aplicações práticas, inclusive para políticas públicas, ao mostrar a relevância da maneira como o contexto em que as decisões ocorrem é estruturado.

2.2 Definição de Economia Comportamental e principais conceitos

Inexiste ainda uma definição precisa do que o termo “economia comportamental”, de fato, representa ou significa. Trata-se de um nome que serve como guarda-chuva para diversas abordagens que procuram estender a análise econômica padrão de maneira a levar em consideração características do comportamento humano que se encontram ausentes nos modelos de tomada de decisão na economia tradicional (DIAMOND; VARTIANEM, 2007).

Conforme aponta Braga (2020, p. 15) acerca da Economia Comportamental:

A Economia Comportamental consiste na unificação de estudos econômicos e conhecimentos provenientes de descobertas no âmbito da psicologia. Com o auxílio de estudos empíricos e embasamentos matemáticos, são criados modelos que buscam fundamentar os desvios relacionados à ação racional, modelos esses que melhor descrevam a tomada de decisões dos indivíduos, baseados em perspectivas mais realistas do comportamento do agente econômico, nos quais a tomada de decisão pode ser realizada de forma consciente ou não, influenciada por fatores emocionais e psicológicos.

Na mesma linha, destaca Ávila (2015) que a economia comportamental possui caráter interdisciplinar, podendo ser considerada um dos desenvolvimentos mais notáveis da Economia Moderna. Isso porque seu campo tenta integrar a pesquisa da economia, psicologia, neurociência e sociologia, a fim de compreender melhor a tomada de decisões individuais, bem como para desenvolver políticas que abordem e enfrentem as deficiências existentes nesse processo de tomada de decisão.

Existe uma variedade de abordagens muito diferentes entre si acerca do tema e há uma divergência sobre quais delas ou não devem ser incluídas na economia comportamental. Peter Earl (2010) diferencia economia comportamental “verdadeira” e “falsa”, ao passo que Sent (2004) distingue “velha” e “nova” economia comportamental. A primeira (verdadeira ou velha) é vista como um desafio à economia neoclássica, enquanto que a última (falsa ou nova) trata de um meio de reformá-la, mantendo seus pressupostos básicos (CASTRO, 2014).

Tomer (2007) inclui oito abordagens distintas para descrever a economia comportamental: i) Herbert Simon e a Escola de Carnegie; ii) George Katona e a Escola de Michigan; iii) a economia psicológica (de Colin F. Camerer, Daniel Kahneman, David Laibson, George Loewenstein, Matthew Rabin e Richard Thaler); iv) Harvey Leibenstein e a teoria da eficiência-X; v) George Akerlof e a macroeconomia comportamental; vi) Richard Nelson, Sidney Winter e a teoria evolucionária; vii) as finanças comportamentais; e viii) Vernon Smith e a economia experimental (CASTRO, 2014).

Castro (2014, p. 33) acrescenta mais duas abordagens à classificação de Tomer: “ix) a economia psicológica de Peter Earl; e x) Gerd Gigerenzer e o grupo de Berlim. Ressalta que existem outras classificações que se baseiam em critérios de proximidade teórica e metodológica entre as abordagens psicológicas e a tradição neoclássica.”

Muito embora seja difícil definir sucintamente a economia comportamental (dada a ausência de formulação por um único projeto de pesquisa), pode-se afirmar que trata de uma disciplina crítica dos modelos econômicos neoclássicos, existindo abordagens teóricas reformistas e radicais (CASTRO, 2014).

As abordagens teóricas reformistas, de maneira geral, identificam os pressupostos normativos e modelos utilizados na economia neoclássica, as anomalias (as violações sistemáticas desses pressupostos e modelos) e utilizam estas como inspiração para formular teorias alternativas e construir modelos descritivos do comportamento econômico usando os pressupostos revisados (CASTRO, 2014).

Por outro lado, outras abordagens, com as quais este presente trabalho se alinha, rejeitam as premissas da teoria neoclássica e enfatizam o papel da racionalidade limitada, das heurísticas

na tomada de decisão humana, em oposição ao paradigma de otimização restringida, amplamente utilizado nas abordagens reformistas (CASTRO, 2014).

Enquanto a economia neoclássica pressupõe que os agentes são guiados pelo seu próprio interesse, de forma plenamente racional e definida – os chamados “*homo economicus*” –, essa linha da economia comportamental sugere que os desvios das preferências decorrem de aspectos cognitivos e perceptivos da arquitetura do cérebro humano e podem levar a resultados abaixo do ideal (ÁVILA; BIANCHI, 2019).

O homem, em razão de sua racionalidade limitada e da assimetria de informações a que é sujeito, “[...] não é mais visto como ser antissocial, introspectivo, processador ilimitado de informações providas ilimitadamente e como maximizador de utilidade, mas sim como um ser social e com racionalidade limitada.” (BRAGA, 2020, p. 15).

No mundo neoclássico, as decisões humanas são fáceis: “Os agentes racionais supostamente tomam decisões importantes com cuidado, e usam toda a informação que lhes é fornecida.” (KAHNEMAN, 2012, p. 516). No mundo da economia comportamental, elas são complexas.

Na Teoria Econômica Tradicional, o agente econômico faz escolhas de modo a garantir a maior satisfação conforme seu poder de compra, acredita que todos à sua volta são tão racionais quanto si mesmo, processa de maneira ótima todas as informações disponíveis, não têm problemas de autocontrole nem é afetada pelo arrependimento.

A Economia Comportamental, em contraposição a essa visão tradicional, aponta que as pessoas não decidem apenas com base nos elementos racionais. Pelo contrário, suas decisões são motivadas em hábitos, experiência pessoal e regras práticas simplificadas. Além disso, “[...] aceitam soluções apenas satisfatórias; tomam decisões rapidamente; têm dificuldade de conciliar interesses de curto e longo prazo; e são fortemente influenciadas por fatores emocionais e pelas decisões daqueles com os quais interagem.” (ÁVILA; BIANCHI, 2019, p. 14).

Conquanto não sejam os humanos irracionais, eles necessitam com frequência de ajuda para fazer julgamentos mais preciosos e tomar decisões melhores (KAHNEMAN, 2012).

Conforme aponta Ávila e Bianchi (2019 citado por BRAGA, 2020, p. 16), há a possibilidade de distinguir pelo menos dez aspectos que influenciam no padrão comportamental dos indivíduos:

- 1º- Emoções, uma vez que o estado emocional do indivíduo influencia seu raciocínio, alterando suas possíveis escolhas e reduzindo sua capacidade de racionalização;
- 2º- Aversão à perda, uma vez que os indivíduos reagem de forma a evitar perdas,

- sendo elas mais impactantes para os indivíduos do que os ganhos;
- 3º- Efeito Dotação, os indivíduos tendem a subestimar o que é alheio e superestimar o que a ele pertence. Esta situação ocorre basicamente devido ao “aspecto superior”, uma vez que o indivíduo não gosta de renunciar bens pertencentes a ele, possuindo uma tendência a valorizar o objeto ao qual terá que “perder” em, por exemplo, um momento de venda;
- 4º Default (Opção Padrão), consiste na forma “preguiçosa” a qual normalmente os indivíduos agem, aceitando uma opção padrão por “preguiça” de trocar a opção. Nota-se que muitas decisões são “tomadas” a partir de uma opção previamente selecionada, caso nenhuma outra escolha seja feita;
- 5º- Destaque ao que interessa, em que a atenção de um indivíduo é desviada para a informação que aparece em destaque, uma vez que facilita o registro mental, sendo mais simples e acessível;
- 6º- Primeiras impressões, em que o comportamento das pessoas se altera na medida em que algumas sugestões são passadas a elas preliminarmente;
- 7º- Dificuldade de visualização de situações a longo prazo, em que normalmente as pessoas procrastinam compromissos a médio e longo prazo por não conseguirem e/ou não tentarem se imaginar no futuro, dando então muito mais valor às situações no presente;
- 8º- Normas sociais, quando as pessoas normalmente possuem a tendência de repetição de ações alheias;
- 9º- Mensageiro, quando a pessoa que oferta a mensagem, ou a forma como essa mensagem é passada, influencia diretamente em como essa mensagem é assimilada;
- 10º- Ego, em que pessoas normalmente tomam atitudes que as fazem parecer melhores.

Dessa forma, a economia comportamental busca demonstrar que erros ocorrem no processo, especialmente porque os agentes econômicos fazem uso de heurísticas, que são regras que simplificam o processo de tomada de decisões, que ignoram parte das informações para que haja uma escolha fácil e rápida (BRAGA, 2020).

O termo “heurística” é empregado na Economia Comportamental para designar procedimentos simples usados pelos indivíduos no processo decisório, para ajudar a tomar decisões, em substituição àqueles procedimentos que requerem maior tempo e esforço (KAHNEMAN, 2012).

Para Shah e Oppenheimer (2008), a heurística consiste em uma forma de redução no esforço durante a tomada de decisão. Segundo Gigerenzer e Gaissmaier (2011), trata-se de uma estratégia para tomada de decisão que ignora parte das informações, com o objetivo de decidir de maneira mais rápida, prudente e/ou precisa em relação aos métodos mais complexos de escolha.

De acordo com Tversky e Kahneman (1973, p. 231, tradução própria¹):

¹ Texto original: “Although the “true” probability of a unique event is unknowable, the reliance on heuristics such as availability or representativeness, biases subjective probabilities in knowable ways. A psychological analysis of the heuristics that a person uses in judging the probability of an event may tell us whether his judgment is likely to be too high or too low. We believe that such analyses could be used to reduce the prevalence of errors in human judgment under uncertainty.”

Embora a probabilidade “verdadeira” de um evento único seja incognoscível, a confiança em heurísticas como disponibilidade ou representatividade influencia as probabilidades subjetivas de maneiras conhecidas. Uma análise psicológica da heurística que uma pessoa usa para julgar a probabilidade de um evento pode nos dizer se seu julgamento provavelmente será muito alto ou muito baixo. Acreditamos que tais análises poderiam ser usadas para reduzir a prevalência de erros no julgamento humano sob incerteza.

Como mostrado, a adoção de heurísticas no processo de decisão pode levar a um comportamento enviesado, uma vez que simplificações de atributos são substitutos imperfeitos daqueles necessários para a escolha, podendo levar a erros sistemáticos.

As heurísticas são, assim, atalhos mentais inconscientes e intuitivos, muitas vezes ocasionados por fatores externos (tais como motivações individuais, pressões sociais ou emoções), que acabam por simplificar questões complexas em situações de incerteza ou assimetria de informações, podendo levar a erros sistemáticos de interpretação.

Tversky e Kahneman (1974) utilizaram, para a construção de sua teoria, vários estudos empíricos e análises estatísticas de experimentos, através dos quais buscaram aferir os vieses de comportamento, observando as características comuns nas decisões dos indivíduos e as propriedades que influenciam essas escolhas (SBICCA, 2014).

Em linhas gerais, a Heurística da Representatividade é responsável por processos de julgamentos através de estereótipos (THALER; SUNSTEIN, 2008). Os autores exemplificam que, para uma ilustração de julgamento baseado em representatividade, pode-se considerar um indivíduo (que vamos nominar de “Steve”), que foi descrito como uma pessoa muito tímida e recatada, calma e organizada, sempre prestativa, com necessidade de ordem e estruturação, mas com pouco interesse por pessoas ou no mundo real.

Os autores partem, então, para as seguintes indagações: como as pessoas avaliam a probabilidade de Steve ser enquadrado em uma profissão em particular de uma lista de possibilidades (por exemplo, fazendeiro, vendedor, piloto de avião, bibliotecário ou físico)? De que forma as pessoas ordenam essas profissões dá mais para menos provável? Na heurística da Representatividade, a probabilidade de Steve ser um bibliotecário, por exemplo, é avaliada pelo grau em que ele é representativo, ou similar, ao estereótipo de um bibliotecário.

A Heurística da Disponibilidade, por sua vez, é tendência que os seres humanos têm de estimar a frequência de um evento ou atribuir-lhe uma característica de facilidade por recordações de ocorrências prévias (TVERSKY; KAHNEMAN, 1974). Nesses casos, em razão da prévia ocorrência do mesmo caso ou de casos semelhantes, há uma generalização do caso particular. É a hipótese, por exemplo, do indivíduo acreditar que irá ganhar da loteria, uma vez que conhece alguém que já foi agraciado com tal sorte (THALER; SUNSTEIN, 2008).

Por meio da Heurística da Ancoragem, verifica-se, por exemplo, uma tendência de “ancorar” uma informação como referência, de modo que, ao recebermos novas informações, costumamos compará-las àquela informação que tomamos como base (como âncora). É o caso cotidiano, que usamos como referência, para dizer se um produto é caro ou barato, ainda que não tenhamos conhecimento dos fatores que influenciaram no preço daquele produto específico.

Já o Viés Cognitivo de *Status quo* (Opção *Default*) consiste na forma “preguiçosa” pela qual normalmente os indivíduos agem, aceitando uma opção padrão por “preguiça” de trocar a opção (ÁVILA; BIANCHI, 2019). Esse viés é bastante utilizado em sítios da internet, em opções de compra automática de produtos e pode ser atribuído como falta de atenção em uma tomada de decisão (THALER; SUNSTEIN, 2008).

Kahneman (2012) trata de outro viés cognitivo bastante usual, o Excesso de Confiança, representado pela tendência do indivíduo a creditar falhas em escolhas a fatores externos, sendo suas escolhas sempre certas.

O viés cognitivo do otimismo, a seu turno, consiste na tendência do indivíduo à subestimação de eventos negativos e riscos (não acreditar que algo ruim vai acontecer, como a crença de que beber antes de dirigir não vai resultar em um acidente), ou ainda, na superestimação de eventos positivos (KAHNEMAN, 2012).

Kahneman (2012) ainda destaca dois efeitos: o *priming* e o *framing*. O primeiro consiste no processo de ativação da memória associativa realizada de forma involuntária. É a hipótese da imagem de dois olhos fazendo com que pessoas se sintam vigiadas, as fazendo se comportar de forma mais honesta. O segundo é o efeito enquadramento, que consiste na capacidade de se interpretar uma mesma informação de diversas maneiras, de acordo com a forma pela qual é apresentada.

Fazendo um compilado sobre as produções a respeito do tema, Braga (2020) sintetiza os diversos tipos de heurísticas, vieses e efeitos que podem ser identificados (Quadro 1).

Quadro 1 - Heurísticas, vieses e efeitos

(Continua)

Heurística da representatividade	Pessoas avaliam a probabilidade de ocorrência de um evento pela similaridade entre a ocorrência do estereótipo e ocorrências semelhantes
Heurística da disponibilidade	Pessoas avaliam a frequência, a probabilidade ou a provável causa de um evento pelo grau em que as ocorrências desse evento estão prontamente disponíveis na memória
Heurística da ancoragem	Pessoas tendem a fazer avaliações partindo de um valor inicial
Viés cognitivo de <i>status quo</i>	Pessoas tendem a não mudar o comportamento inicial a menos que o incentivo para fazê-lo seja forte

Fonte: Adaptado de Braga (2020, p. 20-21)

Quadro 1 - Heurísticas, vieses e efeitos

(Conclusão)

Viés cognitivo de excesso de confiança	Pessoas tendem a creditar falhas em suas escolhas a fatores externos
Viés cognitivo do otimismo	Pessoas tendem a subestimar eventos negativos e riscos ou superestimar eventos positivos
Efeito <i>priming</i>	processo de ativação da memória associativa realizada de forma involuntária
Efeito <i>framing</i>	capacidade de se interpretar uma mesma informação de diversas maneiras, de acordo com a forma pela qual é apresentada.

Fonte: Adaptado de Braga (2020, p. 20-21)

Uma abordagem bastante útil para nos ajudar a entender a tomada de decisões e o modo como resolvemos nossos problemas na vida cotidiana são as teorias duais de processamento mental, introduzidas por Stanovich e West (2000) e popularizadas por Kahneman (2012).

De acordo com essa teoria, nosso modo de pensar é guiado por dois sistemas. O sistema 1 opera de forma rápida, sem esforço, mediante associações simples e comumente são carregadas de emoções. Abrange as intuições, impressões, pré-concepções e vieses cognitivos. Operações matemáticas básicas, como somar 2 e 2 ou lembrar o nome de uma capital conhecida no mundo são exemplos de operações tratadas pelo sistema 1. São informações que são rápidas, automáticas, involuntárias e que exigem pouco esforço ou não geram maiores digressões (KAHNEMAN, 2012).

O sistema 2, por sua vez, é o responsável por raciocínios mais lentos, controlados, deliberados e que exigem maiores esforços mentais. Compreende as atividades mentais relacionadas à concentração e ao raciocínio lógico. Multiplicar os números 19.872 e 827.811 (assim como todas as operações matemáticas mais complexas para pessoas com inteligência normal), focar a audição em um som específico no meio de ambiente com ruídos, ou aferir a validade de um argumento lógico complexo, fazem parte das operações feitas pelo sistema 2, uma vez que demandam esforços mais elaborados (KAHNEMAN, 2012).

A relação entre os dois sistemas é bastante complexa. No sistema 1, residem as heurísticas, os atalhos cognitivos aplicados pelas pessoas e responsáveis pelos erros sistemáticos que podem ser cometidos em circunstâncias específicas passíveis de serem minimizados, mas não totalmente controlados pelo sistema deliberativo. Para ser ágil, o sistema 1 se atém à pergunta mais fácil e usa a resposta mais rápida, mesmo que não seja necessariamente a melhor ou mais correta (KAHNEMAN, 2012).

Diante da impossibilidade de se impedir a ocorrência de vieses cognitivos na tomada de decisões, deve-se tentar identificar as ocasiões em que os enganos e inclinações são mais prováveis a fim de minimizar interferências indesejadas.

2.3 Os “*nudges*”

Pode-se definir o *nudge* como qualquer aspecto da arquitetura de escolha que modifica o comportamento das pessoas de uma forma previsível, sem criar proibições ou alterar os incentivos econômicos. Seu objetivo é evitar erros previsíveis nas decisões, segundo o julgamento mais ponderado das próprias pessoas sujeitas ao “empurrãozinho” (THALER; SUNSTEIN, 2008). Veja-se um exemplo: colocar as frutas da lanchonete da escola em uma prateleira que fique no nível dos olhos dos alunos, de forma que eles comprem e comam mais frutas, é um *nudge* (THALER; SUNSTEIN, 2008).

Thaler e Sunstein (2008) defendem que a mudança de comportamento pretendida (isto é, a melhoria no processo decisório) pode ser alcançada muitas vezes apenas com o correto desenho e aplicação de *nudges*, que influenciam o comportamento e devem ajudar as pessoas a tomarem decisões mais alinhadas aos seus próprios interesses e sem incorrer nos erros proporcionados pelas heurísticas.

O *Nudge*, nesse cenário, apresenta-se como um instrumento apto a direcionar a pessoa para uma melhor escolha, de forma não coercitiva, o que preservaria certa liberdade final de escolha e corrigir determinadas falhas e vieses (THALER; SUNSTEIN, 2008).

Sunstein (2014) menciona dez exemplos de tipos de *Nudge* que podem ser utilizados em políticas públicas (Quadro 2):

Quadro 2 – Tipologia de *nudges* e exemplos

<i>Nudge</i>	Exemplo
Regras padrão (<i>default rules</i>)	Inscrição automática em plano de aposentadoria
Simplificação	Descomplicar os formulários de inscrição
Uso de Normas Sociais	Informar ao indivíduo que “a maioria dos cidadãos paga seus impostos a tempo” ou que “nove a cada dez hóspedes do hotel reutilizam suas toalhas”
Aumentos na facilidade e conveniência	Deixar comidas saudáveis em lugares mais acessíveis ou visíveis
Revelação	Expor o custo total de um cartão de crédito
Alertas	Avisos eloquentes nas embalagens dos cigarros acerca das doenças que eles podem causar
Compromisso prévio	Fazer com que as pessoas se comprometam previamente a não beber antes de dirigir
Lembretes	Enviar mensagens com a função de lembrar o vencimento de uma conta
Intenções de complementação	Incitar alguém a realizar uma atividade, com um questionamento, tal como “você vai vacinar seu filho?”
Informação sobre escolhas passadas	Mostrar ao consumidor um histórico referente ao consumo de energia em meses anteriores

Fonte: Adaptado de Sunstein (2014, p. 585-587, tradução nossa)

Os *nudges* consistem, assim, em uma forma de abordagem que orienta a tomada de

decisões e a forma de agir das pessoas, sendo que, provavelmente, o *nudge* mais comum seja o estabelecimento de defaults (padrões), que vigoram se o indivíduo não especificar nada em contrário, isto é, se ele permanecer inerte (THALER; SUNSTEIN, 2008).

Tais “cutucadas” podem ser aplicadas facilmente a várias esferas, como marketing, nutrição e turismo, sendo objeto deste trabalho especificadamente o seu uso no que se refere às políticas públicas.

2.4 Aplicação da economia comportamental às políticas públicas

A atuação governamental, em geral, é pautada considerando-se que os indivíduos agem de acordo com o axioma da racionalidade plena, em que alterações nas legislações ou incentivos provocam reações racionais de adaptação por parte do cidadão (CHATER, 2019).

Para a economia neoclássica, a fé na racionalidade humana está estreitamente ligada a uma ideologia na qual não se deve (sendo até mesmo imoral) proteger as pessoas contra suas escolhas, uma vez que pessoas racionais devem ser livres e, assim, devem ser responsáveis por cuidar de si mesmas (KAHNEMAN, 2012).

A pressuposição de que os agentes são racionais fornece a fundamentação intelectual para a abordagem libertária das políticas públicas: não interferir com o direito de escolha das pessoas, a menos que essas escolhas acarretem danos aos outros. Políticas libertárias são ainda mais encorajadas pela admiração com a eficiência dos mercados em alocar os bens para as pessoas que estão dispostas a pagar mais por eles. (KAHNEMAN, 2012, p. 514-515).

Ocorre que, como visto, o ser humano não atua sempre de forma racional, o que logicamente acaba por resultar em ineficiência dessas políticas que se fundamentam em tal pressuposto. Assim, para auxiliar a compreensão, a abordagem e o alcance das políticas públicas, apresenta-se a ciência comportamental como um crucial instrumento (CHATER, 2019).

Por esse motivo, nos últimos anos, diversas instituições demonstraram interesse no uso dos elementos da Economia Comportamental para promover comportamentos desejados e direcionar melhores escolhas, especialmente por possuírem baixo custo de implementação e potencial eficaz de promover objetivos econômicos (BRAGA, 2020).

Fatores cognitivos, emocionais ou sociais, que compõem a realidade do indivíduo, passam a ser levados em consideração para a compreensão da sua tomada de decisões, tendo bastante importância no âmbito institucional (BRAGA, 2020).

Talvez a maior prova de que a Economia Comportamental tenha entrado para a pauta de discussões atuais seja sua utilização para a criação de políticas públicas. Em 2010, o Reino Unido montou o *Behavioural Insights Team* (BIT), com a missão de fazer políticas mais simples e efetivas, em diversas áreas, desde saúde, economia até ajuda humanitária. Em virtude disso, a equipe da BIT (2023) cresceu de uma unidade de sete pessoas para uma empresa global de propósito social com escritórios em todo o mundo, com mais de 1.000 projetos executados, incluindo mais de 700 ensaios controlados randomizados em dezenas de países.

Nos EUA, em 2015, começou a funcionar o *Social and Behavioural Science Team* (SBST), como uma unidade de suporte para o estudo e aplicação de *nudges* em políticas públicas. Por meio da sua atuação, veteranos de guerra tinham acesso facilitado a benefícios de emprego e os estudantes recebiam aconselhamento educacional, inclusive para entender suas opções de reembolso de empréstimos estudantis.

Há três principais abordagens utilizadas pelos governos para direcionar as escolhas dos indivíduos, visando à mudança de comportamento: a) regulação; b) uso de incentivos econômicos, que podem ser positivos, para premiar o comportamento pretendido (ex: subsídios ou bônus) ou negativos, para desencorajar determinada conduta (ex: multas); c) desenvolvimento de programas de educação e informação para empoderar o indivíduo no processo de tomada de decisão (LY et al., 2013).

A Economia Comportamental e o uso de *nudges*, nesse cenário, surgem como alternativas à regulação e ao uso de incentivos econômicos para se produzir mudança de comportamento de um determinado grupo de indivíduos ou empresas, a ser explorada pelos governos no desenho de políticas públicas (LY et al., 2013).

Nas intervenções regulatórias, há sempre uma regra de proibição ou alguma alteração nos incentivos financeiros para se atingir os fins desejados. Já nas intervenções que utilizam *nudges*, o cidadão é induzido a fazer a escolha desejada pelo formulador da política, sem que haja vedação a uma escolha diferente da sugerida (MARTEAU et al., 2011).

Quadro 3 – Exemplos de *Nudges* e Ações Regulatórias

(Continua)

	<i>Nudge</i>	Regulação
Fumar	<ul style="list-style-type: none"> - Realizar campanhas publicitárias que enfatizem que a maioria da população não fuma e que a maioria dos fumantes querem parar de fumar; - Posicionar cigarros, isqueiros e cinzeiros em locais menos visíveis para reduzir os gatilhos para o tabagismo. 	<ul style="list-style-type: none"> - Proibir o fumo em locais públicos; - Aumentar o preço dos cigarros.

Fonte: Marteau et al. (2011, p. 263, tradução nossa)

Quadro 3 – Exemplos de *Nudges* e Ações Regulatórias

(Conclusão)

	<i>Nudge</i>	Regulação
Álcool	<ul style="list-style-type: none"> - Servir bebidas alcoólicas em copos menores; - Realizar campanhas publicitárias que enfatizem que a maioria da população não consome álcool em excesso. 	<ul style="list-style-type: none"> - Regular preço por meio de tributação ou estabelecendo preço mínimo; - Aumentar a idade mínima para comercialização e consumo de bebidas alcoólicas.
Dieta	<ul style="list-style-type: none"> - Designar seções exclusivas para frutas e vegetais nos supermercados; - Incentivar o oferecimento de salada ao invés de batatas fritas como acompanhamento padrão em combos de lanchonetes. 	<ul style="list-style-type: none"> - Restringir comerciais de alimentação na mídia direcionada ao público infantil; - Proibir a utilização de gordura trans nos alimentos produzidos industrialmente.
Atividade física	<ul style="list-style-type: none"> - Tornar as escadas mais visíveis e facilmente acessíveis nos edifícios públicos do que elevadores ou escadas rolantes; - Facilitar o uso da bicicleta como meio de transporte, por meio de programas de aluguel de bicicletas públicas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Aumentar a tributação sobre combustível ano a ano; - Estabelecer proibição de parada de carro em zonas escolares nos horários de entrada e saída de alunos.

Fonte: Marteau et al. (2011, p. 263, tradução nossa)

Os *nudges* já estão em processo de incorporação em várias políticas sobre meio ambiente, poupança pública, doação de órgãos e saúde (THALER; SUNSTEIN, 2008). A ideia é que, ao mudar a arquitetura da escolha, podemos tirar vantagem dos seus vieses e incentivar as pessoas a fazerem o que é melhor para elas mesmas e para o governo.

Um exemplo prototípico diz respeito a economizar para a aposentadoria. Ao decidir sobre se deve começar a economizar para a aposentadoria, os modelos econômicos padrão assumem que os indivíduos estão olhando para o futuro, são capazes de prever quanto precisarão economizar (ou ter acesso a serviços que os ajudam a fazer isso), e enfrentam pouca dificuldade em seguir com seus planos (LAVECCHIA; LIU; OREOPOULOS, 2016).

Não obstante, como apontam Thaler e Sunstein (2008), vários estudos observam que o comportamento de pelo menos algumas pessoas desviam-se deste comportamento padrão que se espera. Nessa linha, a literatura propõe que as pessoas possuem uma visão míope, valorizando muitas vezes ganhos menores no curto prazo a uma recompensa maior no futuro (ÁVILA; BIANCHI, 2019).

A intervenção baseada em economia nesse caso pressupõe a mudança da opção *default* para que o dinheiro destinado à aposentadoria aumentasse automaticamente em caso de aumento de salário, a menos que o funcionário optasse expressamente por participar do programa. Essa intervenção foi realizada por Benartzi e Thaler (2007) por alguns anos e os resultados mostraram um surpreendente aumento nos índices de poupança, simplesmente pela mudança realizada.

O paternalismo libertário, termo cunhado por Thaler e Sunstein (2008), permite que o

Estado e outras instituições deem um empurrão nas pessoas para que elas tomem decisões (KAHNEMAN, 2012). Consiste, assim, em uma maneira esclarecida e não intrusiva de auxiliar a tomada de decisões das pessoas, guiando-as na direção de escolhas boas para suas vidas, sem, contudo, forçá-las em uma ou outra direção. Significa dizer que, se os cidadãos quiserem deixar de poupar para a aposentadoria ou escolher planos de saúde que não atendam às suas necessidades, eles não serão forçados pela política pública a fazê-lo.

A indicação para integrar um plano de aposentadoria como opção default é exemplo desse cutucão ou empurrãozinho. É difícil argumentar que a liberdade de alguém ficará diminuída ao participar automaticamente de um plano, quando tudo que as pessoas têm a fazer é clicar um campo excluindo-as da proposta. (KAHNEMAN, 2012, p. 516).

Nesse sentido, aponta Adamczyk (2013, p. 34):

Ademais, as influências paternalistas seriam inevitáveis. Toda arquitetura de escolha influencia as decisões do usuário por ele estar sujeito às regras de *default*, efeitos de enquadramento e ancoragem de pontos iniciais. Já que não existe uma formulação de política verdadeiramente neutra, arquitetar as escolhas de forma paternalista, com a intenção de trazer benefícios para o indivíduo é uma opção plausível.

Thaler e Sunstein (2008) também afirma que, se uma política possui formas de mandatos e obrigações, não pode ser considerada a utilização de *nudges* em sua formulação. Os autores também afirmam a necessidade de avaliação dos *nudges* por parte do público-alvo, dado que o governo, formado por agente com racionalidade limitada, não será sempre eficiente e/ou não terá sempre como objetivo o bem-estar geral.

Cabe ressaltar, nesse particular, que existem inúmeras discussões sobre questões éticas relacionadas ao uso de *nudges*, que não são o escopo deste trabalho²³.

² Sunstein (2019) lista uma série de objeções éticas que podem ser feitas aos *nudges*. A maioria delas remete, em última análise, à perda de autonomia pessoal, ou mesmo ao risco de manipulação do comportamento humano eventualmente decorrente da aplicação de determinados *nudges*, como seria o caso daqueles envolvidos na propaganda enganosa. Todavia, o autor argumenta que os *nudges* devem ser examinados de forma concreta, a partir das intervenções sociais que são por eles inspirados. Defende que, quando os fins são legítimos, e os *nudges* são transparentes e sujeitos ao escrutínio público, dificilmente serão expostos a uma objeção ética convincente. A comparação mais imediata é com um sistema de GPS: ele não tolhe a autonomia individual, ao contrário, tende a aumentar a navegabilidade, permitindo que a pessoa atinja o destino que elegeu com mais informação sobre rotas alternativas.

³ Reforça Bianchi (2019) que são numerosas as questões éticas envolvidas no delineamento de políticas sociais baseadas em *nudges*, uma vez que, além do conteúdo variável de imposição presente nos mecanismos envolvidos, elas abarcam a confiança que se pode depositar nas intenções e na competência do planejador. Isso é essencialmente delicado, pois infelizmente governos nem sempre agem no sentido do bem comum.

2.5 Aplicação da economia comportamental às políticas públicas de educação

A educação contém um vasto conjunto de problemas e desafios que despertam o interesse de acadêmicos e formuladores de políticas públicas (KOCH; NAFZIGER; NIELSEN, 2015; LAVECCHIA; LIU; OREOPOULOS, 2016). O campo é bastante fértil no que se refere à quantidade de decisões a serem tomadas pelos estudantes, pais, professores e gestores de políticas públicas, seja em relação ao ingresso na escola, seja quanto aos deveres de casa, seja no que toca ao acesso e permanência no ensino superior.

Também na seara educacional podem ser encontrados aspectos importantes do comportamento dos indivíduos, relacionados ao desenvolvimento de suas habilidades, às dinâmicas pedagógicas, à motivação para o aprendizado e para a realização de exames, de frequência e continuidade de estudos.

Trata-se de um tema complexo, que conta com diversos fatores a serem analisados, como nível de renda, acesso a bens culturais e tecnológicos, escolarização dos pais, ambiente familiar, participação dos pais na vida escolar do aluno, imagem de sucesso ou fracasso projetada no estudante, as atividades extracurriculares, dentre outras (DOURADO; OLIVEIRA; SANTOS, 2007). Koch, Nafziger e Nielsen (2015) afirmam que até mesmo o gênero pode influenciar na aptidão e/ou preferência para determinadas matérias, assim como habilidades comportamentais como autocontrole, motivação, paciência e autodisciplina.

Por se tratar de uma seara tão densa, sabe-se que não há apenas uma única abordagem possível. Nesse cenário, tem sido estudado como a economia comportamental pode ser um mecanismo eficiente para entender a complexidade do investimento em educação, decorrente da contraposição entre o que os modelos econômicos tradicionais prescrevem e as evidências empíricas no campo (KOCH; NAFZIGER; NIELSEN, 2015).

A importância dada às habilidades cognitivas (hard skills) pela literatura educacional tradicional é um bom ponto de partida. Com efeito, constata-se que, ao longo do tempo, tem-se enfatizado as habilidades cognitivas, à medida que elas desempenham um papel importante para o mercado de trabalho por meio do aperfeiçoamento do currículo, que normalmente inclui informações sobre notas, curso e faculdade cursada (ARCIDIACONO; BAYER; HIZMO, 2010; CUNHA; HECKMAN, 2007; SPENCE, 1973). No caso do Brasil, por exemplo, as avaliações em larga escala claramente priorizam tais habilidades cognitivas.

Ocorre que há um grande corpo de evidências sugerindo que as habilidades sociais desempenham um papel igualmente importante para a educação. Não obstante, vinham sendo tratadas como uma “caixa preta” resumida por um parâmetro na função de utilidade ou de

produção, de modo que apenas nas últimas décadas sua importância foi reconhecida pelos pesquisadores para o sucesso educacional de uma região e para os investimentos na área (KOCH; NAFZIGER; NIELSEN, 2015).

Passaram-se a discutir, por exemplo, questões comportamentais como a falta de motivação e de autocontrole como elementos para o abandono escolar (OREOPOULOS, 2016), o enfoque excessivo na rotina, os erros cometidos por falta de informações ou abundância de opções e o impacto maior do viés do presente na adolescência e como a compreensão melhor do fenômeno nos estudantes proporciona maiores linhas de ação para combater essa tendência (LAVECCHIA; LIU; OREOPOULOS, 2016)⁴.

Lavecchia, Liu e Oreopoulos (2016) identificaram também elementos comportamentais que podem levar a escolhas subótimas do ponto de vista educacional, como o fato que as pessoas tendem a superestimar os custos do ensino (duas vezes mais para os indivíduos de baixa renda) e a subestimar o diferencial de renda entre quem tem diploma universitário e quem tem apenas o diploma do curso secundário.

Passou-se, assim, a entender que a aplicação de modelos da economia comportamental poderia ajudar a abrir essa “caixa preta”, para tentar melhor compreender as decisões de investimentos em educação, identificar a capacidade das políticas públicas voltadas para a educação em considerar as razões das diferenças entre os estudantes e seus desempenhos e avançar na promoção de uma educação que realmente alcance os resultados de desenvolvimento humano que dela se espera. Com uma maior compreensão desses fenômenos, políticas públicas mais eficazes poderiam ser elaboradas para a população, de forma mais ampla.

O Banco Mundial, em relatório produzido em 2015 sobre o tema de desigualdades sociais, expôs que níveis educacionais baixos estão correlacionados, em um primeiro momento, à pobreza, de modo que, em um ambiente escasso, as necessidades podem acabar prejudicando até mesmo o desenvolvimento neural da criança (THE WORLD BANK, 2015).

Esse mesmo estudo do Banco Mundial reconhece que não se trata de uma questão puramente financeira e também defende o estabelecimento de formas de auxílio e acompanhamento para pais e filhos, com vistas a reduzir essa distância existente nas habilidades iniciais infantis e a criar ambientes mais positivos, que acarretem em processos de decisão de pais e/ou responsáveis mais harmoniosos (THE WORLD BANK, 2015).

⁴ Estudar para exames, pesquisar sobre universidades e preencher formulários de inscrição têm custos imediatos, ao passo que os benefícios dessas ações são incertos e ocorrem a longo prazo ou incrementalmente. Reconhecer o viés do presente gera uma compreensão melhor do comportamento dos estudantes e é capaz de proporcionar políticas educacionais mais eficazes (LAVECCHIA; LIU; OREOPOULOS, 2016).

Verifica-se, na literatura, que existem experimentos, estudos e programas interessantes que avaliam e mensuram o uso da economia comportamental justamente para auxiliar nesses problemas complexos tópicos educacionais, na linha do preconizado pelo Banco Mundial.

Segundo apontam Koch, Nafziger e Nielsen (2015), alguns experimentos realizados visam um evento específico, como ajudar os alunos ou pais a preencher um requerimento. Alguns visam uma mudança única no ambiente escolar, como introdução de testes mais regulares. Outras intervenções visam barreiras recorrentes e, portanto, ocorrem em doses múltiplas, como lembrar os alunos a cada semana de assistir aos tutoriais.

Por exemplo, um experimento de campo realizado por Vermeersch e Kremer (2005) no Quênia Ocidental buscou quantificar e avaliar os efeitos da merenda escolar sobre a permanência das crianças na escola. Como resultado, sugeriu-se que as refeições indicam para os pais consequências positivas de deixar as crianças no colégio no curto prazo, permitindo que suas intenções de ter filhos alfabetizados possam se alinhar no tempo com suas ações para isso⁵.

Barrera-Osorio et al. (2011) desenharam um experimento que comparava o programa de Bolsa Escola tradicional na Colômbia, no qual famílias de renda baixa recebiam pagamentos bimestrais para deixar seus filhos na escola, com um programa alternativo de transferência de renda que adia alguns dos pagamentos para o momento de matrícula das crianças. Os resultados sugeriram que o programa alternativo acabou sendo uma estratégia de compromisso que aumentou a permanência dos estudantes.

Nos EUA, uma mudança relativamente pequena nas escolhas apresentadas pelo *American College Testing* (ACT) parece ter feito uma grande diferença. Até 1997, os estudantes que se candidatavam ao ensino superior enviavam suas notas de exames a três universidades gratuitamente e tinham de pagar \$6 a cada relatório escolar adicional. Nesse modelo, 80% dos estudantes enviavam três relatórios. Com a mudança da regra para quatro relatórios gratuitos, estudantes de famílias de baixa renda não só enviaram mais requerimentos, como também mostraram maior probabilidade de se candidatarem a instituições seletivas (ÁVILA; BIANCHI, 2015).

Thaler e Sunstein (2008 citado por RAMIRO; FERNANDEZ, 2017), apontam para uma iniciativa norte-americana que, ao prestar ajuda aos estudantes no preenchimento do formulário de acesso às universidades, tornou o processo mais fácil e saliente, com o objetivo de aumentar

⁵ Há estudos no Brasil com essa temática, especificadamente em relação ao Programa Bolsa Família, que consiste em um programa de transferência condicionada de renda, instituído pelo Presidente Luiz Inácio Lula da Silva, por meio da Lei nº 10.836, de 9 de janeiro de 2004 (BRASIL, 2004). Essas pesquisas demonstram que o programa tem um efeito positivo na frequência escolar, tendo contribuído para permanência dos estudantes usuários no ambiente educacional (GLEWWE; KASSOUF, 2010; LIMA; SOUSA, 2017; SANTOS et al., 2019).

o número de alunos no ensino superior:

Ainda que esta medida pareça mais proveniente de um paternalismo clássico, ela ainda cria essa propensão do aluno pensar acerca de suas escolhas futuras, o que por si só já pode acarretar em um ganho. Essas medidas, apesar de parecerem mais pontuais, são, como já mencionado, ferramentas. Elas podem ser utilizadas juntamente de maiores investimentos, criação de melhores ambientes, seja em termos objetivos (como infraestrutura) ou subjetivos (como nos termos de acompanhamento de pais e filhos e etc). (RAMIRO; FERNANDEZ, 2017, p. 11).

No Reino Unido, há um importante exemplo a ser citado, denominado “*Improving adult literacy*”. Verificou-se que a Inglaterra se classifica na média para habilidades na língua inglesa e abaixo da média para habilidades numéricas, sendo constatado, ainda, que adultos sem habilidades numéricas e com dificuldades tanto em leitura como em redigir textos apresentam uma tendência a serem menos produtivos no trabalho, recebendo, por conseguinte, salários mais baixos e tendo uma maior probabilidade de sofrerem exclusão social e até mesmo problemas de saúde (BRAGA, 2020).

Diante desse cenário, o *Department for Business, Innovation and Skills* (BIS) do Reino Unido criou o *Behavioural Research Centre for Adult Skills and Knowledge* (ASK) com financiamento do BIT, e conduziu experimentos e pesquisas com a finalidade de formular políticas baseadas em evidências e ferramentas empíricas para estudantes na fase adulta e empregadores (BIT, 2014; 2018). Em 2014, a ASK realizou um experimento de campo em larga escala, de forma aleatória, utilizando textos encorajadores em mensagens enviadas a mais de 2.000 alunos com mais de 19 anos inscritos em cursos de inglês e matemática em 2 universidades do país, textos esses baseados em teorias comportamentais (BRAGA, 2020; HUME et al., 2018).

As mensagens foram focadas em suscitar quatro concepções, baseadas nos *Behavioural Insights*: que o conteúdo estudado pelos alunos é importante; que os alunos podem ter sucesso no curso; que o curso é importante para melhorias pessoais; que os alunos pertencem à universidade. Os alunos receberam também mensagens para ajudá-los a planejar as suas respectivas presenças na universidade assim como mostrar como o material estudado pode ser revisado. O programa de mensagens visava o aumento da persistência dos alunos, os motivando a aprender e se organizar para as aulas durante a semana. A ASK realizou a mensuração da frequência semanal e a proporção de estudantes que abandonaram o curso, sendo esses considerados na medida em que se ausentassem por três semanas das aulas, comparando esses indicadores com os indicadores de alunos que não receberam as mensagens. (BRAGA, 2020, p. 34).

Como resultado, verificou-se que a frequência média aumentou 7% para os alunos que receberam as mensagens em comparação aos que não receberam; a taxa de evasão, por sua vez,

foi reduzida em 36% no grupo de alunos que receberam as mensagens (BRAGA, 2020).

Essas experiências reforçam a necessidade de se estudar mais de perto o assunto, por meio de um levantamento da literatura sobre o tema. Os capítulos a seguir, portanto, pretendem verificar, por meio de uma revisão sistemática quantitativa de literatura, como a economia comportamental na educação tem sido estudada, desenvolvida e até mesmo traduzida em políticas públicas educacionais.

3 METODOLOGIA

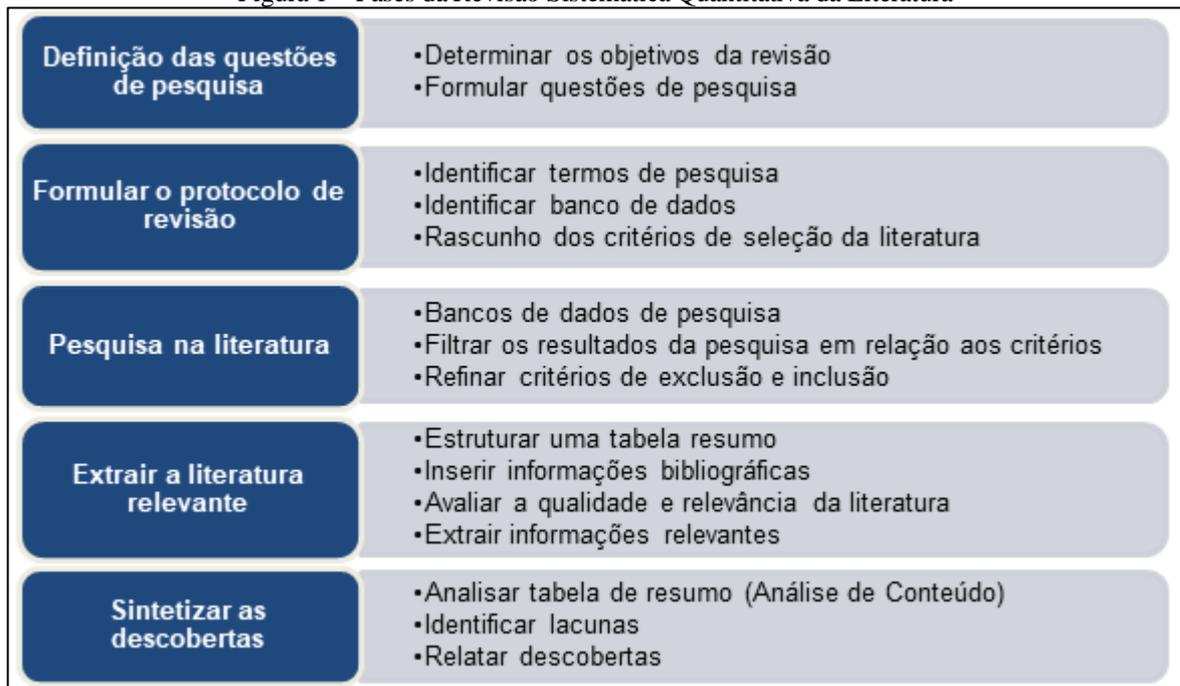
O foco desta pesquisa consistiu em verificar o estado da arte sobre economia comportamental e uso de *nudges*, nas políticas públicas, no campo educacional. Para tanto, os objetivos específicos, assim, consistiram em: a) descrever como a temática da economia comportamental tem sido tratada e recepcionada na literatura; b) identificar as intervenções já realizadas e seus resultados; c) verificar como é a produção acadêmica no que se refere à fixação de diretrizes gerais de intervenção comportamental às políticas públicas educacionais, no intuito de servirem como referência para apoiar novas pesquisas sobre a economia comportamental e sua aplicação às políticas públicas educacionais.

Para alcançar esses objetivos, foi utilizado o método de Revisão Sistemática Quantitativa da Literatura (RSQL), proposto por Pickering e Byrne (2014), visto que é uma abordagem apropriada para os “estágios exploratórios iniciais da avaliação da literatura, principalmente para novos campos” (p. 538). A proposta dos autores no desenvolvimento deste método de revisão foi fornecer um percurso metodológico a estudantes de doutorado ou em início de carreira na elaboração de revisões de literatura.

A RSQL é ancorada no paradigma positivista, pois usa da técnica de avaliação sistemática quantitativa (PICKERING; BYRNE, 2014). Nesse sentido, os métodos utilizados na pesquisa e seleção dos artigos que são explícitos e reprodutíveis. Ressalta-se que pelo fato da RSQL possibilitar a revisão literatura quantitativa e qualitativa, ela é adequada para pesquisas transdisciplinares (PICKERING; BYRNE, 2014). Em virtude disto, há estudos de revisão de distintas áreas do conhecimento que têm usado o método (DOWERS et al., 2020; GÜRLEK; KOSEOGLU, 2023; JE; KHOO; YANG, 2022; LAI; KHOO; WANG, 2022; LE; SCOTT; LOHMANN, 2019; MARIANI; AL-SULTAN; MASSIS, 2021).

A RSQL é estruturada em 15 etapas (PICKERING; BYRNE, 2014, p. 539). Essas etapas foram divididas em cinco fases, conforme adaptação feita por Yang, Khoo-Lattimore e Arcodia (2017, p. 92), quais sejam: 1) definição das questões de pesquisa; 2) formular o protocolo de revisão; 3) pesquisa na literatura; 4) extrair a literatura relevante; 5) sintetizar as descobertas (Figura 1).

Figura 1 – Fases da Revisão Sistemática Quantitativa da Literatura



Fonte: Yang, Khoo-Lattimore e Arcodia (2017, tradução nossa)

Para primeira fase, definiu-se que o objetivo da revisão foi identificar e sintetizar a literatura sobre economia comportamental e suas intervenções nas políticas públicas educacionais.

Na fase seguinte, identificou-se os termos de busca, as bases de dados e os critérios de busca e seleção dos artigos. Os termos escolhidos tiveram como parâmetro o tema central do estudo: economia comportamental, políticas públicas e educação. As bases de dados escolhidas para a coleta dos artigos foram a *Web of Science (WoS)* e a *Scientific Electronic Library Online (Scielo)*, devido a abrangência e relevância das mesmas. Os critérios de busca e seleção dos artigos consideraram as especificidades de cada base (Quadro 4).

Quadro 4 – Critérios de busca e seleção dos artigos de acordo com cada base de dados

(Continua)

Critérios de busca e seleção	Bases de dados	
	<i>Web of Science</i>	<i>Scielo</i>
Termos de busca	(“behavioral economics” AND education*); (“behavioral economics” AND “public polic*”); (“behavioral economics” AND “public polic*”); (“behavioral economics” AND education*) AND “public polic*”	(“behavioral economics” AND education*); (“behavioral economics” AND “public polic*”); (“behavioral economics” AND education*) AND “public polic*”; (“economia comportamental” AND educa*); (“economia comportamental” AND “política* pública*”); (“economia comportamental” AND educa*) AND “política* pública*”

Fonte: Da autora

Quadro 4 – Critérios de busca e seleção dos artigos de acordo com cada base de dados

(Conclusão)

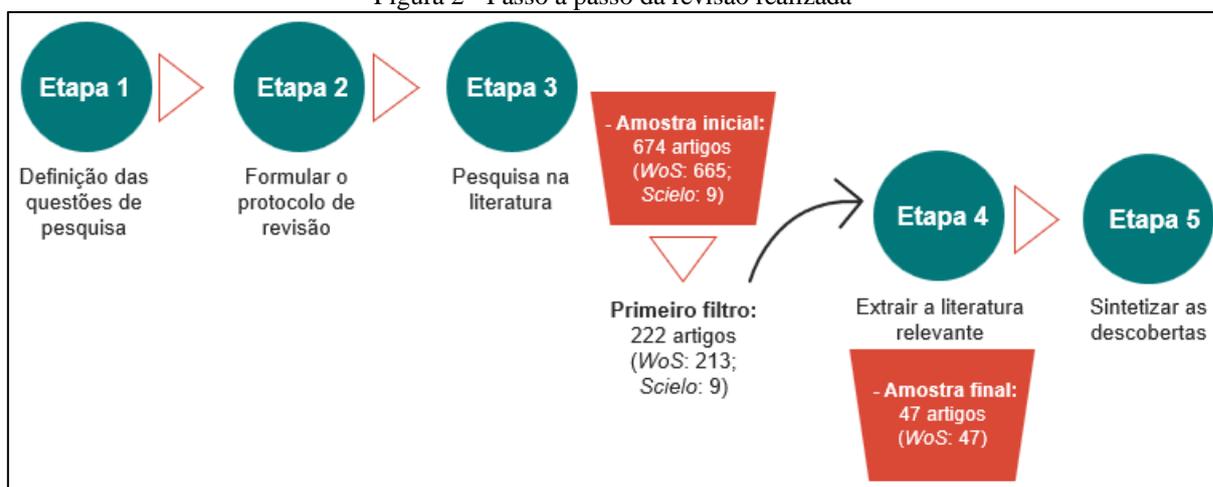
Critérios de busca e seleção	Bases de dados	
	<i>Web of Science</i>	<i>Scielo</i>
Filtro dos termos por	<i>Topic</i>	Todos os índices
Período de publicação	Não foi considerado data inicial e limitou a busca até dezembro de 2021	
Tipos de documento	<i>Article, Early access, e Review</i>	Artigo
Área de conhecimento	Todas as áreas	
Idioma	Todos os idiomas	

Fonte: Da autora

Na terceira fase, foi feita a busca dos artigos nas bases de dados mencionadas acima, nos meses de julho e agosto de 2022, sem data inicial e com data final até dezembro de 2021. Não foram considerados artigos no ano de 2022, pois se optou pela pesquisa por ano completo.

A pesquisa resultou em 674 documentos, sendo 665 na *WoS* e nove na *Scielo*. Em seguida, deu-se início ao processo de seleção dos artigos. Tendo em vista que inicialmente os artigos não foram delimitados por área de conhecimento, aponta-se que apenas na *WoS* foi necessário fazer o refinamento de categorias. Assim, foram selecionados somente os artigos de 14 categorias: *Economics; Education Educational Research; Business; Political Science; Business Finance; Management; Multidisciplinary Sciences; Public Administration; Psychology Applied; Behavioral Sciences; Ethics; Psychology Educational; Family Studies; Sociology*. Após esse primeiro filtro, restaram 222 artigos, sendo 213 da *WoS* e nove da *Scielo* (Figura 2).

Figura 2 - Passo a passo da revisão realizada



Fonte: Da autora

Posteriormente, na quarta fase, fez-se a exportação das informações dos artigos da *WoS* no formato de *Planilha do Microsoft Excel* e no formato de Documento de Texto (.txt), e na

Scielo no formato de Arquivo RIS (.ris). Além disso, procedeu-se com o *download* dos artigos no formato *Adobe Acrobat Document* (.pdf), para fazer com a leitura dos títulos e resumos dos 222 artigos, visando selecionar a literatura relevante. Após este processo, selecionou-se 47 artigos, sendo todos da *WoS* (Figura 2).

Para sintetizar as descobertas (fase 5), utilizaram-se as seis Técnicas de Análise Bibliométrica (Evolução do tema ano a ano; Documentos mais citados; Análise de revistas mais relevantes; Análise de revistas que mais publicaram sobre o tema; Países que mais publicaram; Análise de Coautoria de Países), a Análise de Coocorrência de Palavras-Chave e a Análise de Cocitação (MARIANO; ROCHA, 2017).

Na execução da análise das Técnicas Bibliométricas, utilizou-se *Planilha do Microsoft Excel* para tabulação dos dados e elaboração dos gráficos, bem como o *software* gratuito *VOSviewer version 1.6.16*, especificamente para Análise de Coautoria de Países. Em relação a Análise de Coocorrência de Palavras-Chave e a Análise de Cocitação, o *VOSviewer version 1.6.16* também foi utilizado.

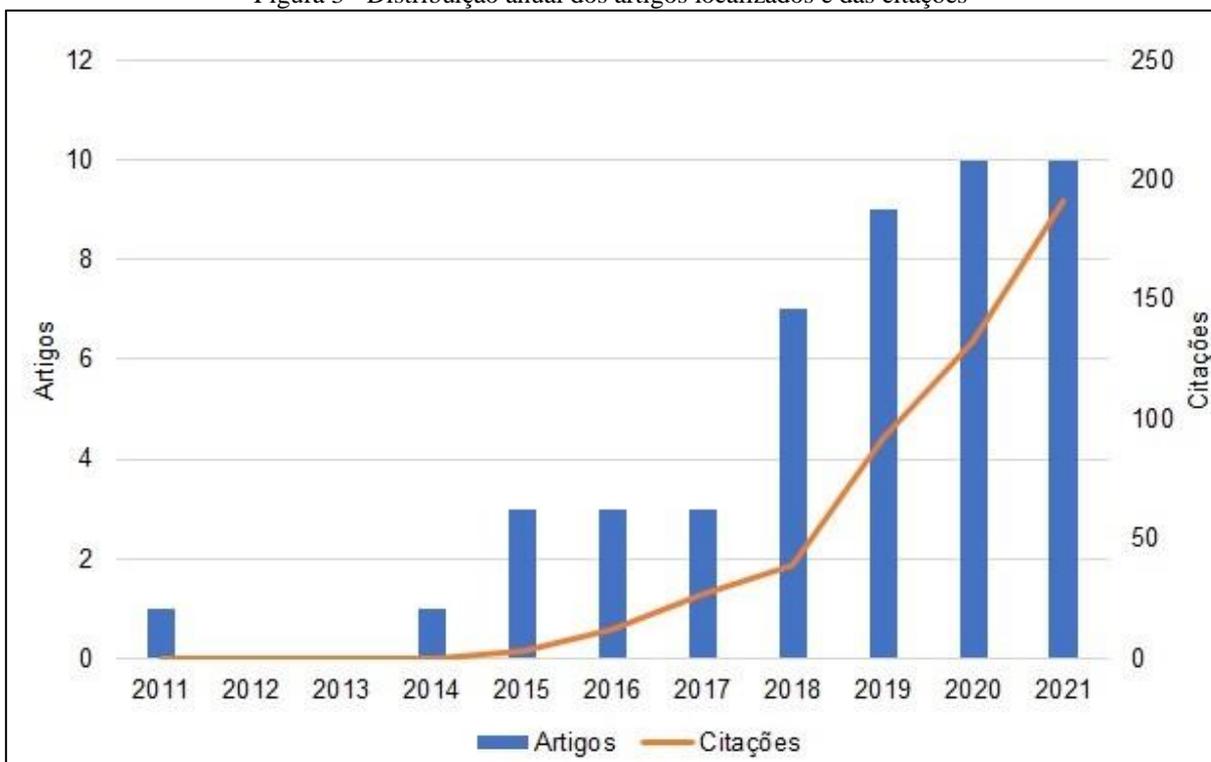
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 Técnicas de Análise Bibliométrica

4.1.1. Evolução do tema ano a ano

O artigo mais antigo encontrado na pesquisa foi de 2011, três anos após o lançamento do livro seminal “*Nudge: Improving Decisions About Health, Wealth, and Happiness*”, de Thaler e Sunstein (2008), o que demonstra que a discussão acadêmica acerca da economia comportamental na educação é recente (Figura 3):

Figura 3 - Distribuição anual dos artigos localizados e das citações



Fonte: Da autora

Entende-se que o aumento de publicações, nos últimos anos, deve-se principalmente à popularidade alcançada pelo tema, conforme aponta Bettinger, Nielsen e Schunk (2015, p. 1). Outro fator que elevou o interesse no assunto refere-se ao Prêmio Nobel de Economia recebido por Richard H. Thaler, em 2017 (COFECON, 2017). Tanto é assim que, a partir de 2018, houve um aumento de publicações, totalizando sete artigos.

4.1.2. Documentos mais citados

O total de citações dos 47 artigos foram 497 vezes. A Figura 3 apresenta que a primeira publicação selecionada foi em 2011, porém as citações tiveram início em 2015, sendo uma citação para Jabbar (2011) e duas para Castleman e Page (2015). Aponta-se que entre os três artigos mais citados, que corresponde a 254 citações (51,11%), consta o artigo de Castleman e Page (2015), com 127 citações (25,55%), intitulado “*Summer nudging: Can personalized text messages and peer mentor outreach increase college going among low-income high school graduates?*”.

Neste artigo, os autores, aplicando princípios comportamentais, buscaram investigar o fenômeno denominado “derretimento do verão”, consistente no fato de que alguns graduados do ensino médio que pretendem ingressar na faculdade não conseguem se matricular em nenhuma faculdade no ano seguinte ao ensino médio (CASTLEMAN; PAGE, 2015).

O artigo baseou-se em evidências de que enviar mensagens de texto aos alunos que pretendem ingressar na faculdade, bem como fornecer-lhes acompanhamento e apoio orientado por um conselheiro durante o verão após o ensino médio melhora o sucesso com o qual eles se matriculam e persistem na faculdade.

Como resultado, verificou-se que as mensagens de texto e as campanhas de divulgação de mentores de colegas tiveram impactos positivos. Porém, os efeitos pareceram limitados aos graduados do ensino médio de distritos escolares urbanos matriculados na faculdade, com pouco acesso a suporte de planejamento universitário e/ou com planos universitários menos claramente formulados (CASTLEMAN; PAGE, 2015).

O artigo traz uma contribuição importante, que é destacar o custo-efetividade da intervenção norteadada pela economia comportamental. Verificou-se que a intervenção foi barata, considerando o resultado e a melhoria significativa apresentada.

O segundo artigo mais citado (67 vezes, 13,48%) foi escrito por Levitt et al. (2016), intitulado “*The Behavioralist Goes to School: Leveraging Behavioral Economics to Improve Educational Performance*”. Nele, os autores utilizaram uma série de experimentos de campo para explorar como a economia comportamental pode ser utilizada para melhorar o desempenho do aluno.

Na configuração dos experimentos, os estudantes receberam recompensas em dinheiro (valores de US\$ 10 a US\$ 20) ou não pecuniárias (prêmio, troféu, conquista) por uma melhoria nas pontuações dos testes. Esses incentivos eram divulgados imediatamente antes da prova (sem antecedência) e oferecidos imediatamente após o teste ou com atraso (um mês após sua

realização).

O estudo apresentou muitos resultados interessantes, sendo claro que os incentivos afetam o desempenho dos alunos, havendo uma sugestiva evidência de que as recompensas enquadradas como perdas têm um efeito aproximadamente duas vezes maior do que aquelas enquadradas como ganhos (ou seja: a possibilidade de perder os US\$ 10 ou o troféu que recebeu serve de maior incentivo do que a chance de ser recompensado da mesma forma após o teste).

Além disso, verificou-se incentivos não financeiros podem ser consideravelmente mais econômicos do que incentivos financeiros para alunos mais jovens, mas são menos eficazes com alunos mais velhos. Ainda, todo o poder motivador dos incentivos desaparece quando as recompensas são entregues com atraso (LEVITT et al., 2016).

O terceiro artigo mais citado (60 vezes, 12,07%), intitulado “*Behavioral economics of education*”, teve como autores Koch, Nafziger e Nielsen (2015), revisou a literatura existente (tanto estudos teóricos quanto experimentais) para entender e demonstrar empiricamente como as abordagens da economia comportamental podem nos ajudar a entender os investimentos em educação, sendo uma grande promessa para os acadêmicos e para a prática.

Trata-se de uma importante referência bibliográfica que parece ter impulsionado os estudos sobre o tema, pois demonstra que a economia comportamental pode servir para aprofundar a compreensão da complexidade da tomada de decisão educacional, bem como para formular políticas educacionais e expandir nosso conhecimento sobre quais intervenções educacionais podem funcionar e quais não.

4.1.3. Revistas mais relevantes e que mais publicaram

Os 47 artigos foram publicados em 33 revistas distintas, que a princípio corresponderia a 1,42 artigos por revista. A revista mais relevante, considerando o *Journal Impact Factor* (JIF), foi a *American Economic Journal-Economic Policy*, que publicou o segundo artigo mais citado (LEVITT et al., 2016). Porém, a revista *Journal of Economic Behavior & Organization*, com sete artigos (21,21%), se destacou com mais artigos publicados (BENJAMIN et al., 2020; CASTLEMAN; PAGE, 2015; JOHN, 2017; KOCH; NAFZIGER; NIELSEN, 2015; OREOPOULOS, 2016; PATTERSON, 2018; SUTTER et al., 2018).

O JIF do *Journal of Economic Behavior & Organization* é o quarto maior entre as nove revistas que mais publicaram, mas este periódico foi o único que publicou uma Edição Especial especificamente sobre economia comportamental e educação, intitulada *Behavioral Economics of Education* (BETTINGER; NIELSEN; SCHUNK, 2015). Essa revista ainda lançou outra

Edição Especial, intitulada *Understanding Cognition and Decision Making by Children* (BROCAS; CARRILLO, 2020), na qual um dos artigos abordava essa temática (BENJAMIN et al., 2020).

Tabela 1 – Relação das revistas por indicadores de impacto científico e quantidade de artigos

Revistas	Journal Impact Factor (JIF)	Quant. de artigos
<i>Journal of Economic Behavior & Organization</i>	2.000	7
<i>American Economic Journal-Economic Policy</i>	6.067	2
<i>Research In Higher Education</i>	2.615	2
<i>Economics of Education Review</i>	2.083	2
<i>Journal of Economic Education</i>	1.237	2
<i>International Review of Economics Education</i>	0.782	2
<i>E-MENTOR</i>	Não tem	2
<i>International Journal of Applied Behavioral Economics</i>	Não tem	2
<i>Review of Behavioral Economics</i>	Não tem	2

Fonte: Da autora

O escopo das nove revistas que mais publicaram tem como foco a divulgação de pesquisas sobre economia, educação e políticas públicas. Entre esses periódicos, somente três mencionaram no seu escopo que o objetivo é a publicação de artigos que abordem a economia comportamental: o *Journal of Economic Behavior & Organization*, a *International Journal of Applied Behavioral Economics* (LIN, 2018; PELLICELLI; FRANZE, 2021) e a *Review of Behavioral Economics* (COWEN; DOLD, 2021; CHOWDHURY, 2019). Vale ressaltar que cada uma das duas últimas revistas também lançaram uma Edição Especial (COWEN; DOLD, 2021; MUSSO, 2021), cujo os artigos foram analisados nesta pesquisa (COWEN; DOLD, 2021; PELLICELLI; FRANZE, 2021).

4.1.4. Países que mais publicaram e Análise de coautoria de países

Na análise dos países que mais publicaram, verificou-se que os EUA lideram o *ranking* de forma expressiva com 26 artigos (44,07%). Em seguida, os países em que os autores publicaram pelo menos dois artigos são: Inglaterra com cinco artigos; Canadá com quatro artigos; Alemanha e Itália com três artigos; Dinamarca, China, Japão e Polônia com dois artigos (Tabela 2).

Nesse cenário, evidencia-se a necessidade de pesquisar a temática no Brasil (SANTOS DE FARIA; PAIVA, 2020) e conduzir experimentos em países em desenvolvimento, pois não foram encontrados trabalhos científicos em número representativo com expressão internacional

ou experimentos que pudessem refletir a realidade de países emergentes (Tabela 2).

Tabela 2 – Publicações por países

Países	Quant. de artigos
Estados Unidos da América	26
Inglaterra	5
Canadá	4
Alemanha e Itália	3
Dinamarca, China, Japão e Polônia	2
Áustria, Suécia, Austrália, Holanda, Coreia do Sul, Brasil, Israel, México, Noruega e Espanha	1

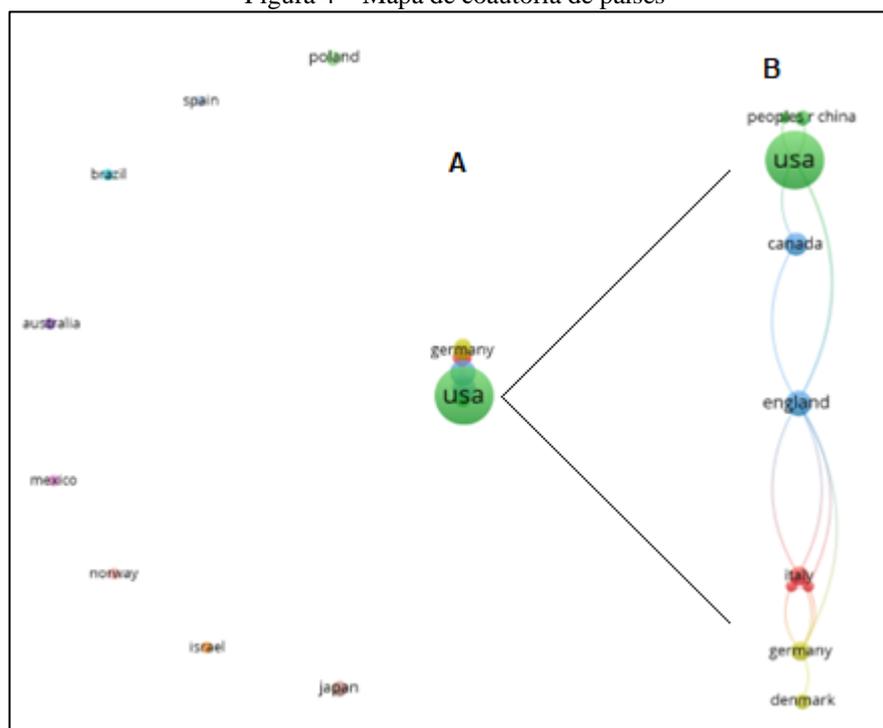
Fonte: Da autora

Nesse particular, cabe pontuar que, utilizando os mesmos critérios metodológicos desta pesquisa, foi realizada uma busca no repositório da Escola Nacional de Administração Pública (ENAP), que sabidamente é referência nacional no estudo relacionado a políticas públicas no contexto brasileiro. No entanto, nenhum resultado encontrado se enquadrava nos critérios estabelecidos, demonstrando que, de fato, a pesquisa acadêmica no Brasil encontra-se bastante incipiente⁶.

No intuito de entender a autoria conjunta dos artigos considerando o país, foi utilizado o *software VOSviewer version 1.6.16*. Por meio do *software*, constatou-se 12 *clusters* (Figura 4 A). Porém, em sete *clusters* não houve coautoria, pois os artigos foram escritos por um autor (ANDREADAKIS, 2020; BENTKOWSKA, 2019; PRIETO; FRUTOS-ESTEBAN; LIBRERO, 2021; TIFFERET, 2020) ou os autores são apenas de um país (BELTRAN et al., 2020; LEE et al., 2021; SANTOS DE FARIA; PAIVA, 2020).

⁶ Cumpre destacar que a ENAP possui, inclusive, uma ferramenta denominada SIMPLES MENTE que permite a aplicação de alguns dos elementos mais robustos das ciências comportamentais na formulação e/ou revisão de programas ou políticas públicas (CAMPOS FILHO; SIGORA; BONDUK, 2020). Entretanto, ao que parece, há um gargalo ou uma distância entre os estudos acadêmicos sobre o tema e a realização de experimentos e a utilização prática das ciências comportamentais. Destaca-se, nesse contexto, a importância de se publicarem essas práticas em periódicos nacionais e internacionais.

Figura 4 – Mapa de coautoria de países



Fonte: Da autora

Os cinco *clusters* (Figura 4 B) em que houve coautoria de países são: *Cluster Vermelho* com Áustria, Itália e Suécia (BUCCIOL; ZARRI, 2019; PELLICELLI; FRANZE, 2021; SUTTER et al., 2018), *Cluster Verde* com China, Coreia do Sul e EUA (ABRAHAM et al., 2020; AHLBURG, 2018; BENJAMIN et al., 2020; BOSLEY, 2016; BROWBACK; SADOFF, 2020; CASTILLA, 2014; CASTLEMAN; PAGE, 2015; 2017; CHESLOCK; RIGGS, 2021; CHIANG; SUMELL, 2019; COWEN; DOLD, 2021; DYNARSKI et al., 2021; EBLE; HU, 2020; ESCUETA et al., 2020; EVANS; BOATMAN; SOLIZ, 2019; FRANKE; BICKNELL, 2019; JABBAR, 2011; JOHN, 2017; KIM et al., 2018; LIEN; ZHENG; ZHONG, 2016; MARX; TURNER, 2019; PATTERSON, 2018; LEVITT et al., 2016; LIN, 2018; RABOY, 2017; TILA, 2021; WANG, 2021), *Cluster Azul* com Canadá e Inglaterra (AHLBURG, 2018; BONEVA; RAUH, 2018; CHOWDHURY, 2019; COWEN; DOLD, 2021; ESCUETA et al., 2020; MARTIN, 2015; OREOPOULOS, 2016; SUTTER et al., 2018), *Cluster Amarelo* com Dinamarca e Alemanha (DAMGAARD; NIELSEN, 2018; KOCH; NAFZIGER; NIELSEN, 2015; SUTTER et al., 2018) e *Cluster roxo* com Austrália e Holanda (WEIJERS; DE KONING; PAAS, 2021), sendo observada uma sub-representação de países em desenvolvimento ou emergentes.

4.2.1 *Cluster* vermelho: Comportamento dos estudantes

O *cluster* vermelho é composto pelos principais estudos em economia comportamental e por pesquisas referentes ao comportamento dos estudantes dentro contexto educacional. As palavras dentro deste *cluster* incluem *age, behavior, children, choices, gender, nudges, estudantes, social preferences, competition e information*.

Encontram-se dentro deste *cluster* os artigos de Castleman e Page (2015), Levitt et al. (2016) e Koch, Nafziger e Nielsen (2015), que foram os mais citados, conforme já mencionado anteriormente. Neles, são estudados os elementos básicos da economia comportamental e sua aplicação à educação.

O agrupamento dentro deste *cluster* contém estudos sobre como os *nudges* são utilizados nos processos cognitivos e como podemos conectar esses processos a diferentes contextos educacionais (WEIJERS; DE KONING; PAAS, 2021), bem como sobre a utilização de *nudges* nas políticas públicas educacionais e sobre qual tipo de *nudge* é mais adequado para um determinado contexto educacional ou vice-versa (BIZON, 2021).

Verifica-se que tais estudos buscam, em síntese, responder à pergunta de como podemos estimular crianças, adolescentes e seus pais a tomar melhores decisões sobre educação. E, ainda, como podemos estimular os professores a apoiar e encorajar uma melhor tomada de decisão.

Em geral, a pesquisa dentro desse *cluster* visa identificar as motivações e preferências dos alunos e como isso interfere em suas escolhas no ambiente escolar e refletem na sua vida futura. Por exemplo, um estudo realizado por Lee et al. (2021), ao estimar os efeitos das experiências infantis de usar uniformes escolares em escolas públicas de ensino fundamental no Japão sobre as preferências individuais em relação aos outros (doravante, preferências em relação aos outros) na idade adulta, verificou que o uso do uniforme aumenta a tendência de aversão à desigualdade.

Na mesma linha, estudo realizado por Yamamura e Tsutsui (2019) investigou como a educação e as preferências na infância ajudaram a formar habilidades não cognitivas. Constatou-se que experiências esportivas e educação informal levam as pessoas ter visões subjetivas positivas sobre o papel do trabalho em grupo, competição, reciprocidade e confiança generalizada.

Outro estudo, realizado por Sutter et al. (2018), verificou as motivações de preferência social primária e secundária dos estudantes. O exame das motivações secundárias (aquelas que se tornam relevantes quando a motivação primária indica indiferença entre várias escolhas) revelou uma diferença em relação ao gênero, no sentido que as meninas estariam orientadas

principalmente para o bem-estar social, com fortes preocupações de equidade, ao passo que os meninos, embora também orientados para o bem-estar social, estariam mais preocupados com a eficiência do que com a equidade (SUTTER et al., 2018).

Estudos em relação às diferenças ocasionadas pelo gênero são verificados com frequência neste *cluster*. Neste particular, destacam-se pesquisas acerca da suposta propensão maior dos meninos a ambientes competitivos, da suposta preferência deles a estudar matemática e do benefício proporcionado à criança quando ela possui um professor que compartilha com ela uma identidade como gênero ou etnia (EBLE; HU, 2020; JOHN, 2017).

4.2.2 *Cluster* verde: Impacto dos incentivos na performance e nas decisões dos estudantes

No *cluster* verde, as palavras principais encontradas são *achievement, beliefs, financial incentives, loss aversion, monetary incentives, self-control, test-scores*. O tema principal é o impacto dos incentivos na performance e nas decisões dos estudantes, inclusive para acesso à universidade, incluindo estudos que analisam elementos e conceitos da economia comportamental, como incerteza, viés do presente, aversão à perda, como fatores que pesam no desempenho e nas escolhas futuras dos alunos (BROWNBACK; SADOFF, 2020; DYNARSKI et al., 2021; FRANKE; BICKNELL, 2019; TIFFERET, 2020).

Outros artigos incluem um experimento de campo, em que os alunos assinavam um acordo não vinculativo, no qual se comprometiam a permanecer no caminho certo para a formatura (HIMMLER; JÄCKLE; WEINSCHENK, 2019). A pesquisa sugeriu que o dispositivo de compromisso aumenta a probabilidade do estudante se inscrever, participar e passar nos exames, sendo que aqueles com tendência a procrastinar se beneficiavam mais da ferramenta (HIMMLER; JÄCKLE; WEINSCHENK, 2019).

Há também estudos que examinam questões relacionadas ao autocontrole e à tensão entre as ações de curto e longo prazo que acaba por desviar a atenção dos alunos no que toca ao planejamento, execução, tempo de duração das tarefas e entrega a tempo dos trabalhos (BENTKOWSKA, 2019). Nesta pesquisa, ficou evidenciado como o autocontrole é uma questão chave da tomada de decisões, como já apontaram Thaler e Sunstein (2008)⁷.

⁷ Thaler e Sunstein (2008) usam a história do retorno de Odisseu a Ítaca para explicar o problema do autocontrole e exemplificar os dilemas que encontramos na vida real. Apesar de todos os avisos, ele queria ouvir o canto das sereias que atraíam os marinheiros a bater seus barcos contra as rochas. Sua solução foi ordenar a seus tripulantes que tapassem os ouvidos com cera de abelha (para cortar todos os sons que pudessem distraí-los do plano) e amarrar-se ao mastro, permitindo-lhe ouvir as sirenes sem consequências negativas. Ele assim escolheu uma estratégia de engajamento, restringindo-se para não ceder à tentação.

Os estudos demonstram que os eventos mais próximos no tempo recebem mais atenção do que os mais remotos. Na prática, as pessoas “supervalorizam” o momento atual e as experiências mais próximas no tempo parecem mais envolventes. É o que se chama de desconto hiperbólico: os eventos que acontecem entre o presente e o futuro próximo são descontados mais do que aqueles que ocorrem no futuro mais remoto (LAIBSON, 1997).

Thaler (1981) foi o primeiro a conduzir experimentos para explicar esse mecanismo. Esses experimentos confirmaram que as pessoas são mais rápidas em descontar em prazos mais curtos do que em um futuro mais remoto. No contexto da aprendizagem, a perspectiva de ter que fazer um exame e passar no curso muitas vezes é percebida como mais remota do que as atividades atuais do aluno.

Dentro desse *cluster*, também se examina o importante tópico da aversão à perda, que é muito trabalhado em diversos estudos sobre economia comportamental (de forma ampla) e bastante aplicado na seara educacional. Afastar-se do *status quo*, que funciona como ponto de referência, envolve uma análise de perdas e ganhos e, geralmente, as pessoas atribuem às perdas valor desproporcional em relação aos ganhos.

Por exemplo, Levitt et al. (2016) demonstraram que é melhor oferecer uma recompensa que se entenda como perda do que ofertar uma que se entenda como ganho. Isso significa que a sensação que um aluno experimenta quando sua pontuação de 100 diminui para 80 produz uma reação mais forte do que a resposta desse mesmo aluno ao ver um espaço em branco substituído por 80 em uma lista de nota⁸.

O agrupamento verde ainda traz as abordagens de como a economia comportamental ajuda nossa compreensão da complexidade dos investimentos e resultados educacionais (KOCH; NAFZIGER; NIELSEN, 2015).

4.2.3 *Cluster* azul: O processo decisório

O *cluster* azul, por sua vez, destaca as características da economia comportamental relacionados ao processo decisório, às motivações intrínsecas, à psicologia e à racionalidade, constando as palavras *choice*, *intrinsic motivation*, *performance*, *preferences*, *psychology*, *rationality*, *reinforcement*.

Wang (2021), baseando-se evidências empíricas convergentes de várias disciplinas

⁸ Nessa linha, expõem Olitsky e Cosgrove (2023), ao estudar o mesmo tema, que, se o sentimento de perda for forte o suficiente, os alunos podem concluir mais tarefas e obter maiores ganhos de aprendizado do que colegas que não enfrentam aversão à perda.

(ciência administrativa, psicologia, economia comportamental, neurociência cognitiva e neuroeconomia), estuda os efeitos das emoções na tomada de decisões, destacando quatro pontos principais: (1) as decisões são o resultado das interações entre emoções e cognição; (2) no momento da tomada de decisão, as emoções têm um impacto generalizado e previsível na tomada de decisão; (3) antes de tomar decisões, as diferenças individuais dos líderes (por exemplo, traço de afeto e poder) e os contextos organizacionais (por exemplo, justiça organizacional e contágio emocional) influenciam as emoções dos líderes e a tomada de decisão; e (4) as respostas comportamentais pós-decisão desencadeiam mais emoções (por exemplo, arrependimento, culpa e vergonha) que, por sua vez, influenciam o próximo ciclo do processo de tomada de decisão.

Ressalta Wang (2021) que a influência das emoções na tomada de decisão dos líderes educacionais tem sido pouco explorada e propõe que sejam realizadas investigações acadêmicas intensificada sobre o assunto, além de um treinamento adequado sobre emoções em programas de preparação para liderança escolar e desenvolvimento profissional.

Os estudos relacionados demonstram que a economia comportamental pode ser útil na educação e na política educacional, ao incorporar o conhecimento psicológico sobre o comportamento humano para aprimorar e ampliar os modelos econômicos de tomada de decisão (JABBAR, 2011).

Ainda, a compreensão das “*soft skills*” (habilidades não cognitivas ou habilidades sociais) implica afastamento do modelo econômico padrão, o que ajuda o entendimento acerca dos resultados educacionais (KOCH; NAFZIGER; NIELSEN, 2015). Essas habilidades abrangem traços de personalidade, objetivos, motivações e preferências que são valorizadas no mercado de trabalho, na escola e em muitos outros domínios (HECKMAN; KAUTZ, 2012).

Embora tanto as habilidades cognitivas (medidas pelos resultados dos testes) quanto as habilidades não cognitivas tenham importância semelhante para as conquistas educacionais, as últimas são frequentemente tratadas como uma caixa preta resumida por um parâmetro na função de utilidade ou de produção (KOCH; NAFZIGER; NIELSEN, 2015).

Nesse contexto, a aplicação de modelos da economia comportamental poderia ajudar a entender melhor o que está acontecendo dentro dessa caixa preta, o que, por sua vez, ajudaria a compreender e direcionar melhor os investimentos em educação. Com uma maior compreensão desses fenômenos, políticas públicas mais eficazes poderiam ser elaboradas para a população, de forma mais ampla.

A importância das habilidades sociais e da autorregulação para o sucesso educacional e para os investimentos na área também são discutidos por Oreopoulos et al. (2020) e Benjamin

et al. (2020) e a avaliação das estratégias para mudar o comportamento dos indivíduos em direções morais específicas é avaliado criticamente por Martin (2015).

Estudos acerca do efeito do gênero do processo de decisão também são encontrados neste *cluster*, para se verificar se o fato de ser menino ou menina influencia na preferência para determinadas matérias ou se interfere em habilidades comportamentais como autocontrole, motivação, paciência e autodisciplina (JOHN, 2017; KOCH; NAFZIGER; NIELSEN, 2015).

4.2.4 *Cluster* amarelo: Ensino superior

O *cluster* amarelo, a seu turno, representa as discussões em torno do ensino superior, acesso ao ensino superior, incluindo tópicos como ajuda, ajuda financeira, inscrição, financiamento e decisões.

Os estudos dentro desse *cluster* incluem aspectos que interferem nas decisões dos alunos sobre a inscrição, frequência e permanência na faculdade (CASTLEMAN; PAGE, 2017; DYNARSKI et al., 2021; FRANKE; BICKNELL, 2019), considerações sobre empréstimos estudantis (ABRAHAM et al., 2020; EVANS; BOATMAN; SOLIZ, 2019; MARX; TURNER, 2019), melhoria no aprendizado (TILA, 2021) e especialmente sobre a importância da economia comportamental para aperfeiçoamento de elementos conectados ao ensino superior (CHESLOCK; RIGGS, 2021).

Castleman e Page (2017) investigaram, experimentalmente, em que medida o fornecimento, por meio de mensagens de texto, aos pais de alunos sobre as tarefas que os alunos precisam concluir para se matricular na faculdade leva a melhores resultados de em relação ao fornecimento dessas informações apenas aos alunos.

O resultado foi surpreendente, pois não foi evidenciado – ao contrário do que se esperava – que a participação dos pais tenha aumentado de forma relevante o ingresso e a matrícula dos estudantes, demonstrando que os *nudges* podem ter efeitos, mas não são eficazes em todos os contextos e para todas as pessoas.

Ainda que Castleman e Page (2017) tenham demonstrado que o contato proativo e personalizado com os alunos pode ajudá-los a navegar com sucesso nas tarefas de pré-matrícula necessárias, o estudo reforça a importância de se entender os mecanismos comportamentais subjacentes que resultam em inscrição e acesso à universidade, bem como sobre quais são as intervenções capazes de impactar esses mecanismos e melhorar os resultados educacionais.

Em relação às decisões de empréstimos para acesso à faculdade, os estudos deste *cluster* sugerem que as decisões dos alunos são distorcidas por vieses comportamentais, incluindo

efeitos de enquadramento (ABRAHAM et al., 2020) e saliência (MARX; TURNER, 2019).

Abraham et al. (2020) conduziram um experimento para investigar como o enquadramento afeta a adesão ao programa de Reembolso do empréstimo estudantil com base na renda (*income-driven repayment* [IDR])⁹ pelos alunos de graduação da *University of Maryland*. O estudo demonstrou que os alunos são significativamente mais propensos a escolher o IDR quando os aspectos de seguro são enfatizados e significativamente menos propensos a fazê-lo quando os custos são enfatizados.

Esse resultado está em desacordo com a economia padrão, à medida que os diferentes enquadramentos fornecem as mesmas informações sobre os planos de pagamento, diferindo apenas na ênfase colocada em seus custos e benefícios potenciais (TVERSKY; KAHNEMAN, 1981) e sugere que uma simples mudança na estrutura do IDR poderia gerar reduções substanciais na inadimplência com apenas pequenas reduções na receita federal de longo prazo (ABRAHAM et al., 2020).

Marx e Turner (2019) modificaram experimentalmente o nível de concessão de auxílio financeiro a alunos em uma faculdade comunitária. Os alunos foram aleatoriamente designados para receber uma oferta de empréstimo de \$ 0 ou uma oferta de \$ 3.500 (para “calouros” que acumularam menos de 30 créditos) ou \$ 4.500 (para “alunos do segundo ano”).

De acordo com os resultados apresentados, os alunos que receberam uma oferta de empréstimo diferente de zero tiveram 40% mais chances de tomar empréstimos do que aqueles que não receberam um empréstimo em sua carta de concessão de ajuda financeira¹⁰ (MARX; TURNER, 2019). Esse estudo demonstra que as instituições podem influenciar os comportamentos de endividamento por meio de decisões políticas mais paternalistas.

Também é evidente dentro deste *cluster* a discussão acerca dos novos *insights* sobre a tomada de decisão das ciências comportamentais, que desafiam a noção de racionalidade nas escolhas de ensino superior de muitos alunos (AHLBURG, 2018).

Entende-se que o aprofundamento de estudos neste *cluster*, considerando a realidade brasileira, poderia aperfeiçoar os mecanismos de crédito estudantil, notadamente o Fundo de Financiamento ao Estudante do Ensino Superior ([FIES]; BRASIL, 2001; 2023a) e Programa

⁹ O reembolso baseado na renda (na forma de um “imposto de pós-graduação”) foi proposto pela primeira vez por Friedman (1955) como uma solução para uma falha fundamental no mercado de ensino superior. O IDR é uma opção existente nos EUA e fornece proteção contra pagamentos de empréstimos inacessíveis e inadimplência, vinculando os pagamentos de empréstimos aos ganhos do mutuário. Apesar das vantagens que o IDR ofereceria a muitos tomadores de empréstimos, a aceitação continua baixa (ABRAHAM et al., 2020).

¹⁰ Nos EUA, uma carta de concessão de ajuda financeira é fornecida anualmente por instituições pós-secundárias aos alunos que preenchem o formulário FAFSA. Embora não haja um formato padrão para essas cartas, cada carta descreve as estimativas de custo de frequência do aluno, a contribuição familiar esperada calculada e a assistência financeira total (subsídios e empréstimos) que será fornecida (KRAMER II; LAMB; PAGE, 2021).

Universidade para Todos ([PROUNI]; BRASIL, 2005; 2023b). Esses programas da política nacional da educação, como se sabe, encontram grandes desafios na prática, especialmente por conta dos altos índices de endividamento e inadimplência, no caso do FIES, e evasão, tendo em conta o PROUNI.

4.2.5 *Cluster* roxo: Economia comportamental e resultados educacionais

O *cluster* roxo é composto especialmente por termos relacionados ao uso da economia comportamental para os resultados educacionais. Dentro desse *cluster*, tópicos como resultados, impactos e mentalidade de crescimento são comuns. Dada a correspondência de temas, todos os estudos constantes neste *cluster* encontram-se nos outros agrupamentos (AHLBURG, 2018; ANDREADAKIS, 2020; BONEVA; RAUH, 2018; BUCCIOL; ZARRI, 2019; CHESLOCK; RIGGS, 2021; CHIANG; SUMELL, 2019; DAMGAARD; NIELSEN, 2018; DYNARSKI et al., 2021; ESCUETA et al., 2020; EVANS; BOATMAN; SOLIZ, 2019; HIMMLER; JÄCKLE; WEINSCHENK, 2019; KIM et al., 2018; OREOPOULOS et al., 2020; YAMAMURA; TSUTSUI, 2019).

4.2.6 *Cluster* turquesa: Experimentos de campo

Finalmente, o *cluster* turquesa sinaliza a linha de pesquisa que estuda, por meio de experimentos de campo, o poder dos incentivos, das preferências, das recompensas e dos reforços utilizados.

Alguns experimentos realizados visam um evento específico, como ajudar os alunos ou pais a preencher um requerimento, outros visam uma mudança única no ambiente escolar, como introdução de testes mais regulares e, ainda, há intervenções que em doses múltiplas, como lembrar os alunos a cada semana de assistir aos tutoriais ou encaminhamento de mensagens regulares (KOCH; NAFZIGER; NIELSEN, 2015).

Os estudos demonstram que um fator determinante da intervenção é o tempo entre ela e quando a decisão real a ser direcionada precisa ser feita (KOCH; NAFZIGER; NIELSEN, 2015). No caso de inscrição na faculdade, constatou-se que lembrar os alunos no penúltimo ano do ensino médio não será tão eficaz quanto lembrá-los no último ano. Da mesma forma, convidar alunos para uma apresentação após as aulas na conclusão da inscrição para a faculdade não será tão eficaz quanto os convidar a preencher o formulário imediatamente, em sala de aula (KOCH; NAFZIGER; NIELSEN, 2015).

A utilização de estímulos comportamentais, consubstanciados em mensagens de texto, fundamentadas em princípios de *feedback* positivos, apoio social e planejamento social, demonstrou impactar positivamente no aumento de frequência e na continuidade dos alunos (BRAGA, 2020).

Em relação aos incentivos, os resultados do conjunto de experimentos mostram que eles importam, sejam eles financeiros ou não (LEVITT et al., 2016). Constatou-se que, no caso dos incentivos monetários, eles devem ser grandes o suficiente para que tenham efeitos positivos no desempenho, sendo verificado que, para estudantes mais jovens, as recompensas não monetárias, como troféus, impactam mais (LEVITT et al., 2016).

Levitt et al. (2016) destaca que apenas incentivos imediatos funcionam. Essa constatação tem importantes implicações quando se pensa em políticas públicas educacionais. Considerando que os maiores retornos da educação são visualizados apenas no futuro (meses ou anos), é difícil para o estudante conectar de forma útil o seu esforço e o recebimento da “recompensa”. Há de se refletir, portanto, como fornecer esquemas de incentivos adequados para que os alunos tenham um bom desempenho (LEVITT et al., 2016).

Ademais, verifica-se que as pesquisas demonstram que recompensas não materiais, por exemplo, na forma de prêmios e troféus, derivam de poder motivacional de uma variedade de mecanismos, incluindo *status*, preocupações com a autoimagem, e *feedback* de desempenho relativo que demonstraram afetar o comportamento dos estudantes (LEVITT et al., 2016).

Os textos dentro deste *cluster* também abordam a questão da eficácia geral de experimentos em sala de aula como auxílio pedagógico (PATTERSON, 2018; RABOY, 2017; TILA, 2021).

Nesse sentido, Raboy (2017) descreve um experimento usado como ferramenta de ensino em uma aula introdutória de microeconomia em nível de graduação, baseando-se na literatura referente às transições na teoria microeconômica, abordagens pedagógicas gerais, economia experimental e experimentos como ferramentas de ensino em sala de aula.

A avaliação do desempenho dos alunos demonstrou que, sob protocolos rígidos, um experimento em sala de aula consiste em uma ferramenta eficaz para mitigar a incerteza do aluno em um tópico específico de aprendizado (RABOY, 2017). Em parte, o aumento do aprendizado pode ser explicado à medida que os experimentos permitem que os alunos se coloquem no lugar dos agentes econômicos e, assim, não apenas obtenham uma compreensão prática dos conceitos econômicos, mas também de como tomar decisões econômicas e avaliar suas consequências.

Cabe ressaltar, no entanto, que este é um resultado limitado e deve se ter cautela na

tentativa de concluir de forma extensiva acerca da eficácia de experimentos em sala de aula.

Oreopoulos et al. (2020) mostram evidências de várias intervenções de incentivo que, embora não tenham mudado os resultados acadêmicos dos alunos, mas melhoraram sua motivação.

Tila (2021) conduziu um experimento em educação *online*, testando se ferramentas computadorizadas derivadas da economia comportamental, destinadas a combater problemas de autocontrole, viés do presente, procrastinação, memória limitada e força de vontade limitada, aumentaram os índices de conclusão e o desempenho dos alunos. A principal descoberta do artigo é que o dispositivo de compromisso, que permite que os alunos se comprometam previamente com a quantidade de tempo distraído que gastam a cada dia, melhora significativamente os resultados do curso, incluindo o tempo gasto em trabalhos de curso, envio de trabalhos de casa, pontuações gerais e taxas de conclusão (TILA, 2021).

Por fim, destaca-se o projeto de pesquisa conduzido por Castilla (2014), em que os alunos de uma faculdade privada de arte nos EUA criaram um experimento no campus para observar e medir os resultados do *nudging* no comportamento. Os alunos esperaram encontrar efeitos significativos das “empurradas” propostas, especialmente porque a maior parte dos estudos é nesse sentido. Entretanto, na prática, os alunos não encontraram efeitos significativos em suas intervenções.

Essa é uma “falha” útil para os alunos experimentarem (CASTILLA, 2014). Perceber que efeitos significativos às vezes são difíceis de encontrar nos experimentos também pode ser uma descoberta importante.

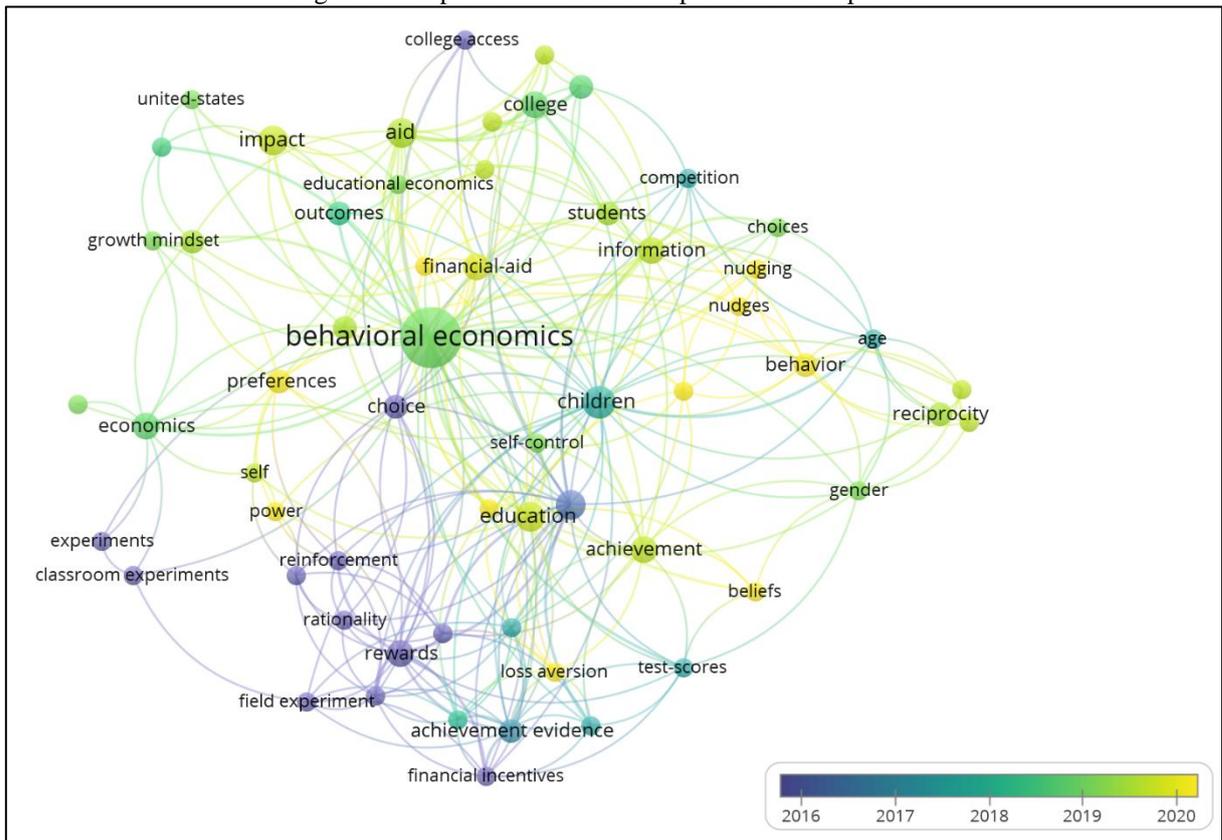
4.2.7 Coocorrência das Palavras-Chave por ano

Como forma de tornar mais completos os dados obtidos, também foi feita a análise das palavras-chave, considerando o decorrer dos anos (Figura 6), para verificar a evolução do tema.

Essa análise revela quais são as abordagens que foram se fortalecendo no decorrer dos anos e as perspectivas futuras de estudo. Observa-se o início do tema muito relacionado à realização de experimentos, com várias pesquisas para demonstrar em que medida a educação influencia os resultados individuais¹¹ (KOCH; NAFZIGER; NIELSEN, 2015).

¹¹ Nessa linha, pesquisas demonstram, por exemplo, que um nível mais elevado de educação contribui para a melhoria dos rendimentos individuais, à medida que impacta diretamente as habilidades cognitivas, podendo sinalizar maiores habilidades desempenhar um papel direto na revelação de habilidades cognitivas para o mercado de trabalho mediante o aperfeiçoamento do currículo, que normalmente inclui informações sobre notas, curso e faculdade cursada (KOCH; NAFZIGER; NIELSEN, 2015).

Figura 6 - Mapa de coocorrência de palavras-chave por ano



Fonte: Da autora

Tem a Economia Comportamental, especialmente a partir dos trabalhos de Tversky e Kahneman (1974), pautado seus resultados em dados obtidos em experimentos de laboratório. A atratividade desse método experimental na economia decorre de sua capacidade de, mantidas as demais condições, gerar observações em relação às motivações individuais dos agentes econômicos (LEVITT et al., 2016).

Entretanto, tais experimentos de laboratório gozam de problemas de validade externa, à medida que seus resultados podem não ser generalizáveis, uma vez que o comportamento individual pode ser sensível a vários fatores que sistematicamente mudam entre o laboratório e o mundo exterior (LEVITT et al., 2016).

Assim, embora a Economia Comportamental em sua origem tenha sido muito baseada em evidências obtidas a partir de experimentos, com o passar dos anos, abraçou toda a gama de procedimentos metodológicos empregados por outras subdisciplinas na economia (CAMERER; LOEWENSTEIN, 2004).

Possível verificar ainda um avanço nas discussões sobre o aprendizado em plataformas *online*. No artigo de revisão de Escueta et al. (2020), as evidências rigorosas sobre a eficácia de abordagens baseadas em tecnologia para a educação em países desenvolvidos são sintetizadas

e discutidas. Foram examinados, em particular, ensaios controlados randomizados nas seguintes categorias de tecnologia educacional: (i) acesso à tecnologia, (ii) aprendizagem assistida por computador, (iii) intervenções comportamentais habilitadas pela tecnologia na educação e (iv) aprendizagem *online*.

Observa-se um avanço também no que toca ao ensino superior, porém, constata-se que mais pesquisas comportamentais são necessárias para entender os vários mecanismos pelos quais funcionam os programas de ajuda financeira, incentivo e preparação para a faculdade, bem como para entender a forma como os alunos navegam em diferentes arquiteturas de escolha.

Como sugestão de estudo, seria interessante verificar a tendência de pesquisa durante o período da pandemia, o impacto do retorno, da socialização e das habilidades sociais.

4.3 Análise de Cocitação

Por fim, utilizou-se o *software VOSviewer version 1.6.16* para elaboração de um mapa de cocitação, com o objetivo de analisar os artigos contidos nas referências bibliográficas dos trabalhos encontrados e que regularmente são citados juntos. Sendo assim, foi possível estabelecer a aproximação e a semelhança dos estudos mais citados, seus principais enfoques teóricos e suas principais contribuições, contudo, vale lembrar que essa análise conecta os autores que citam as mesmas fontes, de forma que se subentende que os autores discorrem de temas relacionados. O agrupamento de tais referências bibliográficas foi dividido em quatro *clusters* (Figura 7).

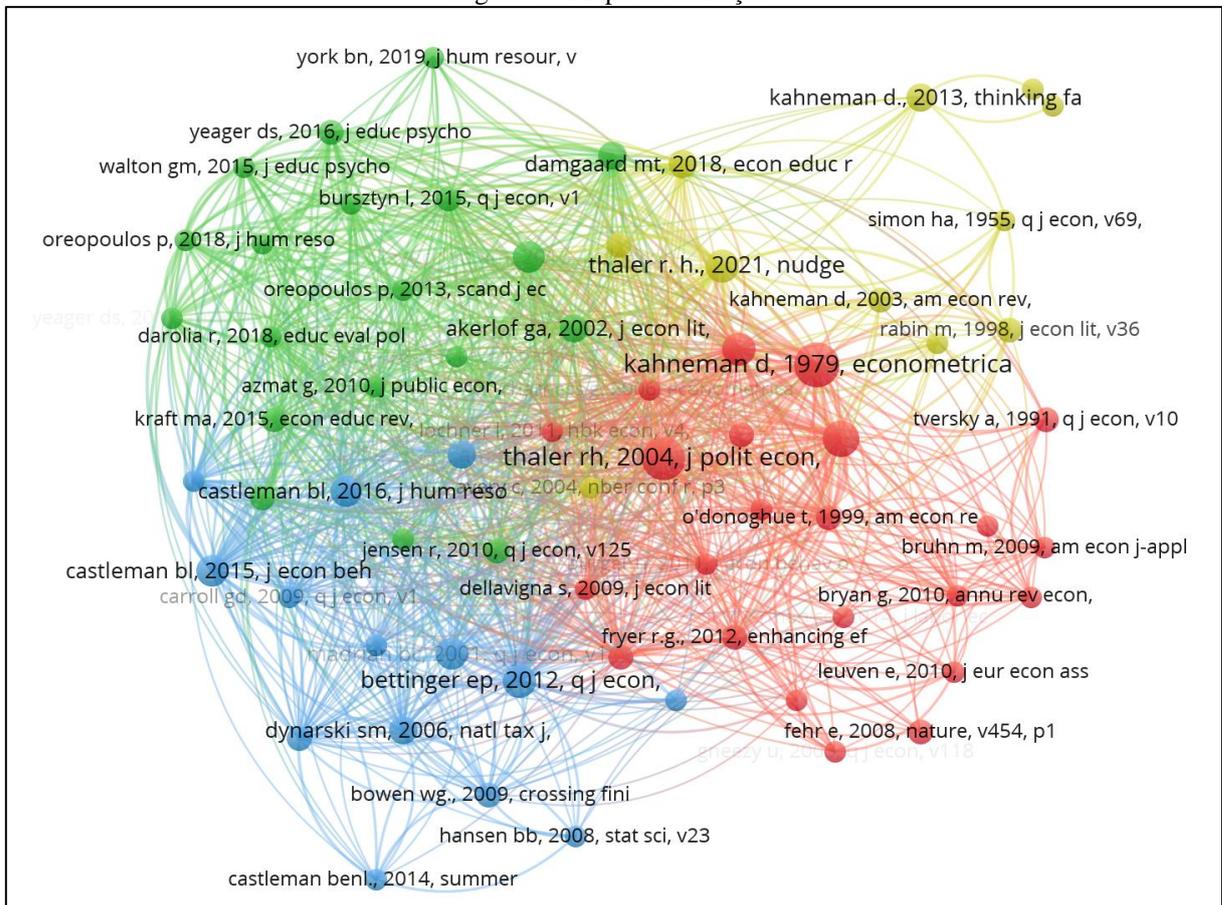
Os *clusters* verde e azul estão conectados à economia comportamental ligada à educação. Especificamente, no *cluster* verde, os artigos de Lavecchia, Liu e Oreopoulos (2016) e de Koch, Nafziger e Nielsen (2015) são bastante paradigmáticos ao revisarem a literatura emergente sobre a economia comportamental da educação e demonstrarem como as abordagens do tema podem nos ajudar a entender os investimentos em educação.

Já a revisão Akerlof e Kranton (2002) selecionou a literatura não econômica sobre educação - por sociólogos e antropólogos, para apresentar uma nova teoria econômica, na qual as escolas são apresentadas como instituições sociais em que identidade, categorias sociais e estereótipos são importantes fatores motivadores para os alunos.

As abordagens destes autores combinam sociologia e economia para examinar os efeitos da desigualdade de renda e da pobreza nos resultados escolares. As pesquisas sugerem uma nova perspectiva sobre questões como alocação de recursos e reforma escolar e conduzem à

conclusão que uma maior integração dos princípios da sociologia pode melhorar os modelos comportamentais de educação (AKERLOF; KRANTON, 2002).

Figura 7 – Mapa de cocitação



Fonte: Da autora

Há ainda diversos experimentos envolvendo comparação social e desempenho educacional (BURSZTYN; JENSEN, 2015; JENSEN, 2010; AZMAT; IRIBERRI, 2010). O *feedback* de desempenho (por exemplo, com base em classificações) demonstrou ter um efeito substancial em percepções individuais, escolhas e comportamentos, sendo, muitas vezes, uma fonte forte e sustentável de motivação do ser humano, mesmo na ausência de incentivos pecuniários. Em outras palavras, demonstrou-se que as pessoas estão altamente interessadas em sua “classificação social”, evidência essa que pode ser verificada em ambientes educacionais.

Entretanto, ao mesmo tempo em que o *feedback* pode levar a uma melhora no desempenho educacional, ao ativar um impulso competitivo energizante (AZMAT; IRIBERRI, 2010), constatou-se também resultados negativos desse tipo de atitude (BURSZTYN; JENSEN, 2015). Bursztyn e Jensen (2015) encontraram que a introdução de um quadro de líderes de desempenho em cursos de ensino médio baseados em computador resultou em um grave

declínio de desempenho em todos os grupos de habilidade devido a um forte desejo para evitar o quadro de líderes. Da mesma forma, Azmat e Iriberry (2010) encontraram evidências de que se as pessoas descobrirem que a habilidade dos outros é menor do que se pensava inicialmente, eles podem decidir colocar menos esforço na tarefa em mãos.

Assim, no geral, comparando os estudos existentes é particularmente desafiador chegar a uma única conclusão, vez que a resposta comportamental aos *feedbacks* é potencialmente combinada com aspectos financeiros, processos de aprendizagem e experimentação, considerações de multitarefa, pressão dos pares e mudanças nas crenças sobre futuros esquemas de compensação e capacidade relativa. Essa complexidade poderia explicar os resultados mistos na literatura, com *feedback* de classificação gerando aumento da produtividade em certos contextos, mas não em outros.

Ainda nesse cenário, são estudados experimentos que relacionam intervenções psicossociais na educação e o aumento de desempenho, com, por exemplo, o envio de mensagens aos pais, aumentando a participação destes na vida escolar (WALTON; COHEN, 2011; KRAFT; ROGERS, 2015; YEAGER et al., 2016). Essas intervenções não ensinam conteúdo acadêmico aos alunos, mas visam afetar suas crenças no potencial que têm para melhorar sua inteligência ou que pertencem e são valorizados em casa e na escola.

O *cluster* azul apresenta discussões relacionadas ao ensino superior, que, conforme já mencionado acima, dizem respeito não somente ao acesso, mas também à permanência.

Nos EUA, em âmbito federal, a assistência estudantil é composta por várias bolsas e empréstimos controlados com base em um formulário denominado *Free Application for Federal Student Aid* (FAFSA), que determina, mediante as respostas preenchidas pelo aluno, se ele está apto a se candidatar a algum dos auxílios disponíveis (CASTLEMAN; PAGE, 2016).

Ocorre que, segundo apontaram alguns estudos e pesquisas que se debruçaram nesta temática, o FAFSA era complexo e desencorajava os alunos a solicitar auxílio, especialmente estudantes de baixa renda ou aqueles cujos pais não podem ajudá-los devido a uma incompatibilidade de idioma (BETTINGER et al., 2012; DYNARSKI; SCOTT-CLAYTON, 2006)¹².

O artigo mais citado, de Bettinger et al. (2012), estuda o efeito de se conceder assistência para uso do FAFSA, nos EUA, nas taxas de conclusão da FAFSA, taxas de frequência na

¹² Os estudos demonstraram que, de fato, o requerimento era complexo e podia impedir ou dificultar os alunos de solicitar o auxílio e frequentar a universidade (BETTINGER et al., 2012; CASTLEMAN; PAGE, 2016). Os resultados acabaram por influenciar o governo Obama a simplificar o FAFSA (EXECUTIVE OFFICE OF THE PRESIDENT OF THE UNITED STATES, 2016).

faculdade, taxas de recebimento do *Pell Grant*¹³ e anos de educação pós-secundária para alunos tradicionais e não tradicionais. Os autores forneceram assistência na conclusão do FAFSA e verificaram que esse auxílio aumentou a frequência à faculdade de 34% para 42% um ano depois.

Em relação à permanência, a maior parte das pesquisas, ao avaliar os efeitos das políticas de assistência estudantil, encontrou resultados que associam o recebimento de benefícios à uma queda sobre os indicadores de evasão (CASTLEMAN; PAGE, 2016). Em relação às políticas que não oferecem recursos financeiros, na análise de Castleman e Page (2016), foi observado que um simples sistema de notificações gratuito por mensagens sobre questões de interesse dos alunos é eficiente para aumentar o nível de persistência dos usuários cadastrados.

Há ainda estudos que demonstram como a raça e a classe influenciam a tomada de decisões dos alunos e como essas dinâmicas de grupo explicam as diferenças nas previsões dos custos da faculdade e dos benefícios do mercado de trabalho. Bowen, Chingos e McPherson (2009) concluem que alunos de minorias e provenientes de famílias pobres têm taxas de graduação nitidamente mais baixas e demoram mais para obter diplomas, mesmo quando outras variáveis são levadas em consideração.

Trazendo a discussão para o Brasil, estes estudos poderiam ser explorados para refletir em como elaborar políticas públicas de educação para determinados grupos sociais¹⁴.

Os *clusters* amarelo e vermelho apresentam grande interconexão, à medida que contém principais autores que enunciam aspectos gerais da teoria econômica comportamental, do próprio comportamento humano, dos *nudges*, do sistema de processamento mental dual inclusive na educação (DAMGAARD; NIELSEN, 2018).

Jabbar (2011) analisa alguns dos conceitos comportamentais em economia que têm maior probabilidade de informar a pesquisa e a política educacional – teoria da perspectiva,

¹³ *Pell Grant* é um subsídio que o governo federal dos EUA fornece para estudantes que precisam pagar pela faculdade.

¹⁴ No Brasil, a criação de políticas assistenciais estudantis encontra respaldo em um amplo leque normativo, que abrange desde a Constituição Federal até a legislação infraconstitucional comum, como a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (BRASIL, 1996), o Programa Nacional de Assistência Estudantil ([PNAES], BRASIL, 2010) e o Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais ([REUNI], BRASIL, 2007). As referidas normas têm, entre suas diretrizes, a redução das taxas de evasão, o que oferece embasamento para medidas que estimulem a permanência dos alunos nos cursos. A literatura mostrou que essas formas de auxílio estão presentes tanto em âmbito nacional quanto fora do país, contudo, no Brasil, a maior parte das pesquisas é focada no PNAES, que se traduz em auxílios concedidos com base em critérios de vulnerabilidade socioeconômica dos estudantes e que têm natureza assistencial, ao contrário do que foi encontrado na literatura internacional, que trata com mais ênfase os auxílios financeiros. Essa questão pode ter relação com o fato de que, no Brasil, as pesquisas entre alunos de universidades públicas são mais comuns do que entre aqueles das instituições privadas, às quais a legislação do PNAES não se aplica (SILVA; SAMPAIO, 2022).

efeitos de enquadramento, viés do *status quo*, paradoxo da escolha e motivação intrínseca – e sugere direções para pesquisas futuras.

Com efeito, grande parte do trabalho em economia comportamental destina-se a explicar o viés do *status quo*, que consiste na tendência em se preferir a opção mais familiar, mesmo quando outras melhores estão disponíveis, o que pode ocorrer devido a tendência de evitar riscos, ao viés do presente, à procrastinação ou à quantidade de opções (MADRAN; SHEA, 2001; O'DONOGHUE; RABIN, 1999; TVERSKY; KAHNEMAN, 1991).

Essa última explicação também é conhecida como *paradoxo da escolha*, que é bastante estudada pelos autores da economia comportamental, que demonstram que um grande conjunto de opções pode levar os indivíduos a evitar uma escolha por completo ou a escolher o *status quo* (BENARTZI; THALER, 2007; DELLAVIGNA, 2009).

Há diversos trabalhos empíricos na área, que demonstram, por exemplo, que planos de aposentadoria com menos opções de escolha aumentam a participação dos usuários (CHOI; LAIBSON; MADRIAN, 2011) e que conjuntos de opções maiores parecem influenciar a inscrição em determinados tipos de fundos de aposentadoria (IYENGAR; KAMENICA, 2010).

Nessa linha, Carroll et al. (2009) estudaram um *nudge* de decisão ativa para poupanças de aposentadoria. Os novos funcionários de uma empresa eram obrigados a indicar sua taxa de contribuição preferencial em um plano de poupança no local de trabalho no primeiro mês de emprego. Comparado com um sistema de inscrição que pedia aos funcionários que escolhessem uma taxa de contribuição por conta própria e que implementava uma taxa de contribuição padrão de zero para funcionários que não haviam escolhido outra taxa, o *nudge* de decisão ativa aumentou a taxa média de contribuição no primeiro ano de emprego em mais de 1% do salário.

Outros pesquisadores estudaram problemas de autocontrole, como quando as pessoas procrastinam (ARIELY; WERTENBROCH, 2002; O'DONOGHUE; RABIN, 1999; BURGER; CHARNESS; LYNHAM, 2011) o que pode ser particularmente interessante para a educação, à medida que a procrastinação influi negativamente no processo de aprendizagem e no sucesso acadêmico.

Ariely e Wertenbroch (2002) conduziram um importante experimento para testar qual estratégia era mais efetiva contra a procrastinação. A primeira turma ganhou o direito de escolher os prazos para a entrega dos três trabalhos do semestre. Os alunos de uma segunda turma puderam estabelecer a data da entrega, porém, uma vez escolhida, a data fixa deveria ser respeitada e quem terminasse antes não ganharia pontos extra. Para a terceira, os três prazos eram definidos pelo próprio professor, sendo fixas e inegociáveis. Como resultado, verificou-se que os alunos da terceira turma procrastinaram menos e tiraram as melhores notas, sendo a

pior média a da classe que não tinha nenhuma data estabelecida.

Os autores concluíram, assim, que os alunos tiveram melhor desempenho quando forçados a gerenciar seu comportamento de procrastinação. Dessa forma, envolver-se em regras criadas para si mesmo (pré-compromissos), que envolvem consequências dispendiosas se a meta não for atingida, pode ser uma estratégia eficaz para proteger o comprometimento com a meta (ARIELY; WERTENBROCH, 2002).

Vale destacar que Ariely e Wertenbroch (2002) encontraram um efeito positivo na fixação externa e prazos espaçados uniformemente durante um determinado período. Entretanto, Burger, Charness e Lynham (2011), ao estudar a fixação de deadlines provisórios uniformemente espaçados em comparação com nenhum deadline, encontram efeitos negativos.

Esses resultados mistos sobre o efeito dos prazos na conclusão da tarefa podem ser atribuídos às suas amostras relativamente pequenas e seletivas (ARIELY; WERTENBROCH, 2002, BURGER; CHARNNESS; LYNHAM, 2011). De todo modo, ficou evidenciado que os pré-compromissos são eficazes para aumentar o autocontrole (ARIELY; WERTENBROCH, 2002) e a superação dos desafios de autocontrole pode ter impactos significativos no desempenho acadêmico, vez que as notas dependem não apenas da aptidão intelectual, mas também da gestão do tempo e da autodisciplina necessária para exercer esforço e concentração por longos períodos de tempo (KOCH; NAFZIGER; NIELSEN, 2015).

Outros estudos avaliam os efeitos do desconto hiperbólico, inclusive em crianças (LAIBSON, 1997), os impactos da aversão à perda nas escolhas das pessoas (FRYER et al., 2012), e os papéis da aversão à desigualdade, da pressão social, do altruísmo e do humor no comportamento econômico (DELLAVIGNA, 2009).

Fryer et al. (2012) examinaram em um experimento de campo o impacto dos incentivos para professores no desempenho do aluno: no tratamento “ganho”, os professores receberam um bônus de final de ano se o desempenho dos alunos melhorar o suficiente. No tratamento de “perda”, os professores recebiam uma transferência no início do ano e tinham que devolver esse valor, caso os alunos não melhorassem o suficiente. Ficou evidenciado que o tratamento de perda levou a uma melhora significativa nos resultados dos testes de matemática dos alunos, ao passo que o tratamento de ganho não gerou nenhum impacto significativo nos resultados dos testes.

Esses experimentos confiam em *insights* da economia comportamental – enquadramento, aversão à perda, lembretes, mensagens de texto, *feedback* positivo, apoio social etc. - para projetar esquemas e avaliar condutas dos estudantes, pais e professores, objetivando aperfeiçoar em qualquer medida a qualidade educacional, em seu sentido mais amplo.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo da presente pesquisa foi identificar e sintetizar a literatura sobre economia comportamental e as intervenções desta nas políticas públicas, no campo educacional.

Examinar as publicações encontradas permitiu apresentar as contribuições dos principais estudos, identificar, de forma ampla, os temas centrais pesquisados e também evidenciar que o campo ganhou notoriedade e espaço ao longo dos anos e que merece ser mais trabalhado, especialmente em países em desenvolvimento e emergentes, em relação aos quais não foi encontrada produção acadêmica relevante, segundo os critérios metodológicos adotados no presente trabalho.

Os estudos em relação à aplicação da economia comportamental na educação assumem diversas facetas, identificando-se seis temas mais pesquisados: Comportamento dos estudantes; Impacto dos incentivos na performance e nas decisões dos estudantes; O processo decisório; Ensino superior; Economia comportamental e resultados educacionais; Experimentos de campo.

Em relação aos estudantes, busca-se, com a utilização dos *insights* da economia comportamental na educação, melhorar o processo de aprendizagem e estimular a melhor tomada de decisões, considerando todo um conjunto de motivações e preferências dos alunos.

Também se almeja entender o impacto dos incentivos na performance e nas decisões dos estudantes, incluindo estudos que analisam elementos e conceitos da economia comportamental, como incerteza, viés do presente, aversão à perda, como fatores que pesam no desempenho e nas escolhas futuras dos alunos. O conjunto de artigos selecionados demonstra que as intervenções moldadas pela teoria comportamental são econômicas em comparação com os incentivos financeiros tradicionais e fáceis de implementar.

Ainda, constatou-se que os aspectos relacionados ao processo decisório, tanto dos alunos quanto dos líderes educacionais devem ser melhor investigados, à medida que tais aspectos influenciam não somente o ambiente escolar como o próprio desenvolvimento profissional.

Nesse contexto, destacam-se os estudos relativos à necessidade de se compreender as habilidades não cognitivas (“*soft skills*”) para se entender e direcionar melhor os investimentos em educação. Com uma maior compreensão desses fenômenos, políticas públicas mais eficazes poderiam ser elaboradas para a população, de forma mais ampla.

De igual forma, merece destaque e aprofundamento a pesquisa realizada em relação ao ensino superior, abrangendo métodos de acesso e permanência, notadamente no Brasil, em que

os programas relativos à universidade encontram grandes desafios na prática, especialmente por conta dos altos índices de endividamento e inadimplência, no caso do FIES, e evasão, tendo em conta o PROUNI.

Além disso, os estudos encontrados demonstram que os experimentos de campo são instrumentos válidos para se testar o poder dos incentivos, das preferências, das recompensas e dos reforços utilizados nos estudantes. Os resultados são significativos, mas corroboram o entendimento de que a economia comportamental, por si só, não é suficiente para resolver problemas complexos como os educacionais.

Deve-se ter em mente que intervenções baseadas em *nudge* não excluem, portanto, outras formas de intervenção governamental, como a regulação por meio de regras e normativos e o uso de incentivos econômicos.

Ademais, políticas baseadas em *nudge* não são indicadas para todas as situações, e sua aplicação deve ser avaliada com cuidado, ética e transparência, por meio do desenvolvimento e aperfeiçoamento de pesquisas e estudos randomizados. Tão somente com o avanço da área e de sua fundamentação empírica, poder-se-á equacionar as inúmeras e sérias questões éticas envolvidas na concepção e implementação de *nudges* (BIANCHI, 2019).

Ademais, o contexto e a população em que recairá a intervenção são fundamentais para o sucesso desta, vez que condições como pobreza certamente influenciam no resultado. Por tal razão, propõe-se que sejam realizados maiores estudos, com maiores amostras e populações mais bem definidas.

Ainda, urge que sejam realizadas pesquisas que comparem intervenções baseadas em políticas tradicionais com intervenções comportamentais em populações semelhantes, para que seja possível mensurar com mais clareza o impacto da intervenção baseada em economia comportamental.

Acredita-se, também, que os impactos de longo prazo das intervenções baseadas em economia comportamental não foram suficientemente trazidos pelo conjunto de artigos analisados no presente trabalho, razão pela qual também se sugere uma agenda de pesquisa nesse sentido.

Entende-se que as considerações expostas podem contribuir para o debate e, mais que isso, apoiar e incentivar pesquisas futuras. Os estudos devem buscar em outras bases de dados uma amostra mais significativa de artigos, inclusive em outros idiomas. Sugere-se também que seja aprofundada a união entre academia e prática, para enriquecer pesquisas futuras.

REFERÊNCIAS

- ABRAHAM, K. G. et al. Framing effects, earnings expectations, and the design of student loan repayment schemes. **Journal of Public Economics**, v. 183, p. 104067, 2020. <https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2019.104067>
- ADAMCZYK, W. B. **Economia comportamental e paternalismo libertário: uma revisão das origens e críticas ao Nudge**. 2013. 59 p. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Economia) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2013. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10183/97701>. Acesso em: 01 fev. 2023.
- AHLBURG, D. A. Higher Education a Market Like Any Other?. **The Political Quarterly**, v. 89, n. 4, p. 679-686, 2018. <https://doi.org/10.1111/1467-923X.12567>
- AKERLOF, G. A.; KRANTON, R. E. Identity and Schooling: Some Lessons for the Economics of Education. **Journal of Economic Literature**, v. 40, n. 4, p. 1167-1201, 2002. Disponível em: <https://doi.org/10.1257/002205102762203585>. Acesso em: 01 fev. 2023.
- ANDREADAKIS, Z. Public mission under scarcity: Behavioral insights into Greek higher education. **Tertiary Education and Management**, v. 26, p. 91–104, 2020. <https://doi.org/10.1007/s11233-019-09042-z>
- ARCIDIACONO, P.; BAYER, P.; HIZMO, A. Beyond Signaling and Human Capital: Education and the Revelation of Ability. **American Economic Journal-Applied Economics**, v. 2, n. 4, p. 76-104, 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.1257/app.2.4.76>. Acesso em: 01 fev. 2023.
- ARIELY, D.; WERTENBROCH, K. Procrastination, Deadlines, and Performance: Self-Control by Precommitment. **Psychological Science**, v. 13, n. 3, p. 219–224, 2002. <https://doi.org/10.1111/1467-9280.00441>
- ÁVILA, F. A economia comportamental: um novo olhar para o ser humano. **Sumários Revista da ESPM**, n. 3, p. 32–37, 2015. Disponível em: <https://bibliotecasp.espm.br/espm/article/view/1540>. Acesso em: 01 fev. 2023.
- ÁVILA, F.; BIANCHI, A. M. Prefácio. In: ÁVILA, F.; BIANCHI, A. M. **Guia de Economia Comportamental e Experimental**. 2. ed. Trad. Laura Teixeira Motta. São Paulo: EconomiaComportamental.org, 2019, p. 14-19. Disponível em: <https://www.economiacomportamental.org/guia/>. Acesso em: 01 fev. 2023.
- AZMAT, G.; IRIBERRI, N. The importance of relative performance feedback information: Evidence from a natural experiment using high school students. **Journal of Public Economics**, v. 94, n. 7–8, p. 435-452, 2010. <https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2010.04.001>
- BAILEY, M. J.; DYNARSKI, S. M. Gains and Gaps: Changing Inequality in U.S. College Entry and Completion. In: National Bureau of Economic Research, **Working Papers 17633**, p. 1-30, 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.3386/w17633>. Acesso em: 01 fev. 2023.
- BARRERA-OSORIO, F. et al. Improving the Design of Conditional Transfer Programs: Evidence from a Randomized Education Experiment in Colombia. **American Economic**

Journal-Applied Economics, v. 3, n. 2, p. 167-95, 2011. <https://doi.org/10.1257/app.3.2.167>

BEHAVIOURAL INSIGHTS TEAM - BIT. **Adult educators comes together to celebrate launch of the Behavioural Research Centre for Adult Skills and Knowledge (ASK).**

London: BIT, 2014. <https://www.bi.team/blogs/adult-educators-comes-together-to-celebrate-launch-of-the-behavioural-research-centre-for-adult-skills-and-knowledge-ask/>

BEHAVIOURAL INSIGHTS TEAM - BIT. **Four principles to support learners:** our new reports from the Behavioural Research Centre for Adult Skills and Knowledge. London: BIT, 2018. <https://www.bi.team/blogs/four-principles-to-support-learners-our-new-reports-from-the-behavioural-research-centre-for-adult-skills-and-knowledge/>

BEHAVIOURAL INSIGHTS TEAM - BIT. **Who we are.** London: BIT, 2023.

<https://www.bi.team/about-us-2/who-we-are/>

BELTRAN, A. G. O. et al. Economic attitudes and perceptions of poverty in indigenous college students in Mexico from the intercultural approach. **Problems of Education in the 21st Century**, v. 78, n. 2, p. 263-281, 2020. <http://dx.doi.org/10.33225/pec/20.78.263>

BENARTZI, S. et al. Should Governments Invest More in Nudging? **Psychological Science**, v. 28, n. 8, p. 1041–1055, 2017. <https://doi.org/10.1177/0956797617702501>

BENARTZI, S; THALER, R. H. Heuristics and Biases in Retirement Savings Behavior.

Journal of Economic Perspectives, v. 21, n. 3, p. 81-104, 2007. Disponível em:

<https://doi.org/10.1257/jep.21.3.81>. Acesso em: 01 fev. 2023.

BENJAMIN, D. J. et al. Predicting mid-life capital formation with pre-school delay of gratification and life-course measures of self-regulation. **Journal of Economic Behavior & Organization**, v. 179, p. 743-756, 2020. <https://doi.org/10.1016/j.jebo.2019.08.016>

BENTKOWSKA, K. Planner-Doer - Self-control and Regular Study. **e-mentor**, v. 5, n. 82, p. 36-42, 2019. <https://doi.org/10.15219/em82.1443>

BETTINGER, E. P. et al. The Role of Application Assistance and Information in College Decisions: Results from the H&R Block Fafsa Experiment*. **The Quarterly Journal of Economics**, v. 127, n. 3, p. 1205–1242, 2012. Disponível em:

<https://doi.org/10.1093/qje/qjs017>. Acesso em: 01 fev. 2023.

BETTINGER, E.; NIELSEN, H. S.; SCHUNK, D. Introduction. **Journal of Economic Behavior & Organization**, v. 115, p. 1-2, 2015. <https://doi.org/10.1016/j.jebo.2015.04.009>

BIANCHI, A. M. A ética na economia comportamental: uma breve incursão. In: ÁVILA, F.; BIANCHI, A. M. **Guia de Economia Comportamental e Experimental**. 2. ed. Trad. Laura Teixeira Motta. São Paulo: EconomiaComportamental.org, 2019, p. 221-226. Disponível em: <https://www.economiacomportamental.org/guia/>. Acesso em: 01 fev. 2023.

BIZON, W. Nudging w edukacji ekonomicznej. **e-mentor**, v. 4, n. 91, p. 25-34, 2021.

<https://doi.org/10.15219/em91.1529>

BONEVA, T.; RAUH, C. Parental Beliefs about Returns to Educational Investments - The

Later the Better?. **Journal of the European Economic Association**, v. 16, n. 6, p. 1669–1711, 2018. <https://doi.org/10.1093/jeea/jvy006>

BOSLEY, S. Student-crafted experiments “from the ground up”. **International Review of Economics Education**, v. 22, p. 1-7, 2016. <https://doi.org/10.1016/j.iree.2016.02.001>

BOWEN, W. G.; CHINGOS, M. M.; MCPHERSON, M. S. **Crossing the Finish Line: Completing College at America’s Public Universities**. Princeton: Princeton University Press, 2009.

BRAGA, G. M. **A economia comportamental como ferramenta de auxílio para políticas públicas**. 2020. 65 f. Trabalho Final de Curso (Bacharelado em Ciências Econômicas) - Universidade Federal Fluminense, Campos dos Goytacazes, 2020. Disponível em: <https://app.uff.br/riuff/handle/1/16210>. Acesso em: 01 fev. 2023.

BRASIL. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. **Lei nº 10.260**, de 12 de julho de 2001. Dispõe sobre o Fundo de Financiamento ao estudante do Ensino Superior e dá outras providências. Brasília: Presidência da República, 2001. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/110260.htm. Acesso em: 01 fev. 2023.

BRASIL. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. **Lei nº 10.836**, de 9 de janeiro de 2004. Cria o Programa Bolsa Família e dá outras providências. Brasília: Presidência da República, 2004. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/110.836.htm#:~:text=LEI%20N%C2%BA%2010.836%2C%20DE%209%20DE%20JANEIRO%20DE%202004&text=Cria%20o%20Programa%20Bolsa%20Fam%C3%A9lia,Art.. Acesso em: 01 fev. 2023.

BRASIL. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. **Lei nº 11.096**, de 13 de janeiro de 2005. Institui o Programa Universidade para Todos - PROUNI, regula a atuação de entidades beneficentes de assistência social no ensino superior; altera a Lei nº 10.891, de 9 de julho de 2004, e dá outras providências. Brasília: Presidência da República, 2005. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/lei/111096.htm. Acesso em: 01 fev. 2023.

BRASIL. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. **Lei nº 6.096**, de 24 de abril de 2007. Institui o Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais - REUNI. Brasília: Presidência da República, 2007. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6096.htm. Acesso em: 01 fev. 2023.

BRASIL. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. **Lei nº 9.723**, de 19 de julho de 2010. Dispõe sobre o Programa Nacional de Assistência Estudantil - PNAES. Brasília: Presidência da República, 2010. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/decreto/d7234.htm. Acesso em: 01 fev. 2023.

BRASIL. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. **Lei nº 9.394**, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília: Presidência da República, 1996. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm. Acesso em: 01 fev. 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. **FIES**. Brasília: Presidência da República, 2023a. Disponível em: <https://accessounico.mec.gov.br/fies>. Acesso em: 01 fev. 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. **PROUNI**. Brasília: Presidência da República, 2023b. Disponível em: <https://accessounico.mec.gov.br/prouni>. Acesso em: 01 fev. 2023.

BROCAS, I.; CARRILLO, J. D. Introduction to special issue “Understanding Cognition and Decision Making by Children.” Studying decision-making in children: Challenges and opportunities. **Journal of Economic Behavior & Organization**, v. 179, p. 777-783, 2020. <https://doi.org/10.1016/j.jebo.2020.01.020>

BROWNBACK, A.; SADOFF, S. Improving College Instruction through Incentives. **Journal of Political Economy**, v. 128, n. 8, p. 2925-2972, 2020. <https://doi.org/10.1086/707025>

BUCCIOL, A.; ZARRI, L. Saving education received in early life and future orientation in adulthood. **Journal of Financial Counseling and Planning**, v. 30, n. 1, p. 67–82, 2019. <https://doi.org/10.1891/1052-3073.30.1.67>

BURGER, N.; CHARNESSE, G.; LYNHAM, J. Field and online experiments on self-control. **Journal of Economic Behavior & Organization**, v. 77, n. 3, p. 393-404, 2011. <https://doi.org/10.1016/j.jebo.2010.11.010>

BURSZTYN, L; JENSEN, R. How Does Peer Pressure Affect Educational Investments?. **The Quarterly Journal of Economics**, v. 130, n. 3, p. 1329–1367, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/qje/qjv021>. Acesso em: 01 fev. 2023.

CAMERER, C. F.; LOEWENSTEIN, G. Behavioral Economics: Past, Present, Future. In: CAMERER, C. F.; LOEWENSTEIN, G.; RABIN, M. (Eds.). **Advances in Behavioral Economics**. Princeton: Princeton University Press, 2004, p. 3-51.

CAMPOS FILHO, A. C.; SIGORA, J.; BONDUK, M. **Ciências comportamentais e políticas públicas: o uso do SIMPLES MENTE em projetos de inovação**. Brasília: Enap, 2020. https://repositorio.enap.gov.br/bitstream/1/5219/1/gnova_simplesmente_digital_simples.pdf

CARROLL, G. D. Optimal Defaults and Active Decisions. **The Quarterly Journal of Economics**, v. 124, n. 4, p. 1639–1674, 2009. <https://www.jstor.org/stable/40506268>

CASONATO, L.; VENSON, A. H.; SBICCA, A. The theoretical association between behavioral economics and investment decisions in Keynes. **Brazilian Keynesian Review**, v. 6, n. 2, p. 163-191, 2020. <https://doi.org/10.33834/bkr.v6i2.208>

CASTILLA, C. Field Experiments in a Course on Behavioral Economics: Nudging Students Around Campus. **The Journal of Economic Education**, v. 45, n. 3, p. 211-224, 2014. <https://doi.org/10.1080/00220485.2014.917566>

CASTLEMAN, B. L.; PAGE, L. C. Freshman Year Financial Aid Nudges: An Experiment to Increase FAFSA Renewal and College Persistence. **Journal of Human Resources**, v. 51, n. 2, p. 389-415, 2016. <https://doi.org/10.3368/jhr.51.2.0614-6458R>

CASTLEMAN, B. L.; PAGE, L. C. Parental Influences on Postsecondary Decision Making: Evidence From a Text Messaging Experiment. **Educational Evaluation and Policy Analysis**, v. 39, n. 2, p. 361–377, 2017. <https://doi.org/10.3102/0162373716687393>

CASTLEMAN, B. L.; PAGE, L. C. Summer nudging: Can personalized text messages and peer mentor outreach increase college going among low-income high school graduates?. **Journal of Economic Behavior & Organization**, v. 115, p. 144-160, 2015. <https://doi.org/10.1016/j.jebo.2014.12.008>

CASTRO, A. S. R. **Economia comportamental: caracterização e comentários críticos**. 2014. 132 p. Dissertação (Mestre em Ciências Econômicas) - Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2014.

CHATER, N. A Revolução da ciência comportamental nas políticas públicas e em sua implementação. In: ÁVILA, F.; BIANCHI, A. M. **Guia de Economia Comportamental e Experimental**. 2. ed. Trad. Laura Teixeira Motta. São Paulo: EconomiaComportamental.org, 2019, p. 116-128. Disponível em: <https://www.economiacomportamental.org/guia/>. Acesso em: 01 fev. 2023.

CHESLOCK, J. J.; RIGGS, S. O. Psychology, market pressures, and pricing decisions in higher education: the case of the US private sector. **Higher Education**, v. 81, p. 757–774, 2021. <https://doi.org/10.1007/s10734-020-00572-9>

CHIANG, E. P.; SUMELL, A. J. Are your students absent, not absent, or present? Mindfulness and student performance. **The Journal of Economic Education**, v. 50, n. 1, p. 1-16, 2019. <https://doi.org/10.1080/00220485.2018.1551096>

CHOI, J. J.; LAIBSON, D.; MADRIAN, B. C. \$100 Bills on the Sidewalk: Suboptimal Investment in 401(k) Plans. **The Review of Economics and Statistics**, v. 93, n. 3, p. 748-763, 2011. https://doi.org/10.1162/REST_a_00100

CHOWDHURY, M. Self and Peer Assessment of Group Work in Higher Education: A Game Theoretic Analysis. **Review of Behavioral Economics**, v. 6, n. 2, p. 147-158, 2019. <http://dx.doi.org/10.1561/105.00000104>

CONSELHO FEDERAL DE ECONOMIA – COFECON. **Richard Thaler ganha o prêmio Nobel de Economia 2017**. Brasília: COFECON, 2017. <https://www.cofecon.org.br/2017/10/09/richard-thaler-ganha-o-premio-nobel-de-economia-2017/>

COWEN, N.; DOLD, M. Introduction: Symposium on Escaping Paternalism: Rationality, Behavioral Economics and Public Policy by Mario J. Rizzo and Glen Whitman. **Review of Behavioral Economics**, v. 8: n. 3-4, p. 213-220, 2021. <http://dx.doi.org/10.1561/105.00000139>

CUNHA, F. HECKMAN, J. The Technology of Skill Formation. **American Economic Review**, v. 97, n. 2, p. 31-47, 2007. Disponível em: <https://doi.org/10.1257/aer.97.2.31>. Acesso em: 01 fev. 2023.

DAMGAARD, M. T.; NIELSEN, H. S. Nudging in education. **Economics of Education Review**, v. 64, p. 313-342, 2018. <https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2018.03.008>

DELLAVIGNA, S. Psychology and Economics: Evidence from the Field. **Journal of Economic Literature**, v. 47, n. 2, p. 315-72, 2009. <https://doi.org/10.1257/jel.47.2.315>

DEQUECH, D. Expectations and confidence under uncertainty. **Journal of Post Keynesian Economics**, v. 21, n. 3, p. 415-430, 1999. <https://doi.org/10.1080/01603477.1999.11490205>

DIAMOND, P.; VARTIANEM, H. **Behavioral Economics and Its Applications**. Princeton University Press, 2007.

DOURADO, L. F.; OLIVEIRA, J. F.; SANTOS, C. A. **A qualidade da educação: conceitos e definições**. Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2007. (Série Documental. Textos para Discussão). Disponível em: <http://td.inep.gov.br/ojs3/index.php/td/article/view/3848>. Acesso em: 01 fev. 2023.

DOWERS, E. et al. Trans, gender diverse and non-binary adult experiences of social support: A systematic quantitative literature review. **International Journal of Transgender Health**, v. 21, n. 3, p. 242-257, 2020.

DYNARSKI, S. et al. Closing the Gap: The Effect of Reducing Complexity and Uncertainty in College Pricing on the Choices of Low-Income Students. **American Economic Review**, v. 111, n. 6, p. 1721-56, 2021. <https://doi.org/10.1257/aer.20200451>

DYNARSKI, S. M.; SCOTT-CLAYTON, J. E. The cost of complexity in federal student aid: Lessons from optimal tax theory and behavioral economics. **National Tax Journal**, v. 59, n. 2, p. 319-56, 2006.

EARL, P. E. Economics fit for the Queen: a pessimistic assessment of its prospects. **Prometheus: Critical Studies in Innovation**, v. 28, n. 3, p. 209-225, 2010. <https://doi.org/10.1080/08109028.2010.511773>

EBLE, A.; HU, F. Child beliefs, societal beliefs, and teacher-student identity match. **Economics of Education Review**, v. 77, p. 101994, 2020. <https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2020.101994>

ESCUETA, M. et al. Upgrading Education with Technology: Insights from Experimental Research. **Journal of Economic Literature**, v. 58, n. 4, p. 897-996, 2020. <https://doi.org/10.1257/jel.20191507>

EVANS, B. J.; BOATMAN, A.; SOLIZ, A. Framing and Labeling Effects in Preferences for Borrowing for College: An Experimental Analysis. **Research in Higher Education**, v. 60, p. 438-457, 2019. <https://doi.org/10.1007/s11162-018-9518-y>

EXECUTIVE OFFICE OF THE PRESIDENT OF THE UNITED STATES. **Council of Economic Advisers. The economic record of the Obama administration: investing in higher education**. 2016. <https://obamawhitehouse.archives.gov/administration/eop/cea/factsheets-reports>

FAZZARI, S. Keynesian macroeconomics as the rejection of classical axioms. **Journal of Post-Keynesian Economics**, v. 32, n. 1, p. 3-18, 2009. <https://doi.org/10.2753/PKE0160-3477320101>

FERREIRA, V. R. M. **Psicologia Econômica** – estudo do comportamento econômico e da tomada de decisão. Rio de Janeiro: Campus/Elsevier, 2008.

FONTANA, G.; GERRARD, B. A Post Keynesian theory of decision making under uncertainty. **Journal of Economic Psychology**, v. 25, p. 619–637, 2004. <https://doi.org/10.1016/j.joep.2003.11.001>

FRANKE, R.; BICKNELL, B. Taking a Break, or Taking a Class? Examining the Effects of Incentivized Summer Enrollment on Student Persistence. **Research in Higher Education**, v. 60, p. 606–635, 2019. <https://doi.org/10.1007/s11162-018-9527-x>

FRIEDMAN, M. The Role of Government in Education. In: SOLO, R. A. **Economics and the Public Interest**. New Brunswick: Rutgers University Press. 1955.

FRYER, JR., R. G. et al. Enhancing the Efficacy of Teacher Incentives through Loss Aversion: A Field Experiment. National Bureau of Economic Research, **Working Paper n. 18237**, 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.3386/w18237>. Acesso em: 01 fev. 2023.

GIGERENZER, G.; GAISSMAIER, W. Heuristic decision making. **Annual Review of Psychology**, v. 62, p. 451-482, 2011. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-120709-145346>

GIGERENZER, G.; GOLDSTEIN, D. G. Reasoning the fast and frugal way: Models of bounded rationality. **Psychological Review**, v. 103, n. 4, p. 650–669, 1996. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.103.4.650>

GLEWWE, P.; KASSOUF, A. O impacto do programa bolsa família no total de matrículas do ensino fundamental, taxas de abandono e aprovação. In: SEMINÁRIO ITAÚ INTERNACIONAL DE AVALIAÇÃO ECONÔMICA DE PROJETOS SOCIAIS, 2010, **Anais [...]**, São Paulo, 2010.

GÜRLEK, M.; KOSEOGLU, M. A. Mapping knowledge management research in hospitality: a bibliometric analysis. **The Service Industries Journal**, v. 43, n. 9-10, p. 676-726, 2023. <https://doi.org/10.1080/02642069.2023.2169279>

HECKMAN, J.J; KAUTZ, T. Hard evidence on soft skills. **Labour Economics**, v. 19, n. 4, p. 451–464, 2012. <https://doi.org/10.1016/j.labeco.2012.05.014>

HIMMLER, O.; JÄCKLE, R.; WEINSCHENK, P. Soft Commitments, Reminders, and Academic Performance. **American Economic Journal-Applied Economics**, v. 11, n. 2, p. 114-142, 2019. <https://doi.org/10.1257/app.20170288>

HUME, S. et al. **Improving engagement and attainment in maths and English courses: insights from behavioural research**. London: Department for Education, 2018. <https://www.gov.uk/government/publications/improving-engagement-and-attainment-in-maths-and-english-courses>

IYENGAR, S. S.; KAMENICA, E. Choice proliferation, simplicity seeking, and asset allocation. **Journal of Public Economics**, v. 94, n. 7-8, p. 530-539, 2010. <https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2010.03.006>

JABBAR, H. The Behavioral Economics of Education: New Directions for Research. **Educational Researcher**, v. 40, n. 9, p. 446–453, 2011. <https://doi.org/10.3102/0013189X11426351>

JE, J. S.; KHOO, C.; YANG, E. C. L. Gender issues in tourism organisations: insights from a two-phased pragmatic systematic literature review. **Journal of Sustainable Tourism**, v. 30, n. 7, p. 1658-1681, 2022.

JENSEN, R.T. The (Perceived) Returns to Education and the Demand for Schooling. **The Quarterly Journal of Economics**, v. 125, n. 2, p. 515–548, 2010. <https://doi.org/10.1162/qjec.2010.125.2.515>

JOHN, J. P. Gender differences and the effect of facing harder competition. **Journal of Economic Behavior & Organization**, v. 143, p. 201-222, 2017. <https://doi.org/10.1016/j.jebo.2017.08.012>

JOHNSON, E. J. et al. Beyond Nudges: Tools of Choice Architecture. **Marketing Letters**, v. 23, p. 487-504, 2012. <https://doi.org/10.1007/s11002-012-9186-1>

JOHNSON, E. J.; Goldstein, D. Do Defaults Save Lives?. **Science**, v. 302, n. 5649, p. 1338-1339, 2003. <https://doi.org/10.1126/science.109172>

JUNG, C. C. **The practice of psychotherapy**: essays on the psychology of the transference and other subjects. New York: Pantheon Books, 1954. (Bollingen Series 20; Vol. 16). Disponível em: <https://archive.org/details/20191216psychotherapy>. Acesso em: 01 fev. 2023.

KAHNEMAN, D. **Rápido e devagar**: duas formas de pensar. Trad. Cássio de Arantes Leite. Rio de Janeiro: Objetiva, 2012.

KARLAN, D. et al. Getting to the Top of Mind: How Reminders Increase Saving. In: National Bureau of Economic Research, **Working Paper n. 16205**, p. 1-40. <https://doi.org/10.3386/w16205>

KEYNES, J. M. [1883-1946]. **A teoria geral do emprego, do juro e da moeda**. Trad. Mário R. da Cruz. São Paulo: Nova Cultural, 1936-1996. (Coleção Os Economistas).

KEYNES, J. M. [1883-1946]. A teoria geral do emprego. In: SZMRECSÁNYI, T. (Org.). **John Maynard Keynes**: economia. Trad. Miriam Moreira Leite. São Paulo: Ática, 1937-1978, p. 167-179.

KIM, H. B. et al. The role of education interventions in improving economic rationality. **Science**, v. 362, n. 6410, p. 83-86, 2018. <https://doi.org/10.1126/science.aar6987>

KOCH, A.; NAFZIGER, J.; NIELSEN, H. S. Behavioral economics of education. **Journal of Economic Behavior & Organization**, v. 115, p. 3-17, 2015. <https://doi.org/10.1016/j.jebo.2014.09.005>

KRAFT, M. A.; ROGERS, T. The underutilized potential of teacher-to-parent communication: Evidence from a field experiment. **Economics of Education Review**, v. 47, p. 49-63, 2015. <https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2015.04.001>

KRAMER II, D. A.; LAMB, C.; PAGE, L. C. The effects of default choice on student loan borrowing: Experimental evidence from a public research university. **Journal of Economic Behavior & Organization**, v. 189, p. 470-489, 2021. <https://doi.org/10.1016/j.jebo.2021.04.023>

LAI, M. Y.; KHOO, C.; WANG, Y. Critical realism: a methodological design for destination food image research. **Tourism Recreation Research**, 2022. <https://doi.org/10.1080/02508281.2022.2098448>

LAIBSON, D. Golden eggs and hyperbolic discounting. **The Quarterly Journal of Economics**, v. 112, n. 2, p. 443-477, 1997. <https://www.jstor.org/stable/2951242>

LAVECCHIA, A. M.; LIU, H.; OREOPOULOS, P. Behavioral Economics of Education: Progress and Possibilities, In: HANUSHEK, E. A.; MACHIN, S.; WOESSMANN, L. **Handbook of the Economics of Education**, v. 5, p. 1-74, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/B978-0-444-63459-7.00001-4>. Acesso em: 01 fev. 2023.

LE, D.; SCOTT, N.; LOHMANN, G. Applying experiential marketing in selling tourism Dreams. **Journal of Travel & Tourism Marketing**, v. 36, n. 2, p. 220-235, 2019.

LEE, S. Y. et al. Reciprocal and prosocial tendencies cultivated by childhood school experiences: School uniforms and the related economic and political factors in Japan. **International Journal of Educational Development**, v. 83, p. 102396, 2021. <https://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2021.102396>

LEVITT, S. D.; LIST, J. A.; NECKERMANN, S.; SADOFF, S. The Behavioralist Goes to School: Leveraging Behavioral Economics to Improve Educational Performance. **American Economic Journal-Economic Policy**, v. 8, n. 4, p. 183-219, 2016. <https://doi.org/10.1257/pol.20130358>

LIEN, J. W.; ZHENG, J.; ZHONG, X. Preference submission timing in school choice matching: testing fairness and efficiency in the laboratory. **Experimental Economics**, v. 19, p. 116-150, 2016. <https://doi.org/10.1007/s10683-015-9430-7>

LIMA, J. S. S.; SOUSA, A. S. Q. O Programa Bolsa Família no Município de Elói de Souza/RN: a condicionalidade relativa à frequência escolar contribui para a permanência dos estudantes?. **Revista Exitus**, v. 7, n. 1, p. 131-159, 2017.

LIN, Y. P. Are Students Ready for Online Learning?. **International Journal of Applied Behavioral Economics**, v. 7, n. 1, p. 1-13, 2018. <https://doi.org/10.4018/IJABE.2018010101>

LOEWENSTEIN, G. Out of control: Visceral influences on behavior. **Organizational Behavior and Human Decision Processes**, v. 65, n. 3, p. 272-292, 1996. <https://doi.org/10.1006/obhd.1996.0028>

LY, K. et al. A Practitioner's Guide to Nudging. In: Rotman School of Management, **Working Paper n. 2609347**, p. 1-28, 2013. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2609347>. Acesso em: 01 fev. 2023.

MADRIAN, B. C.; SHEA, D. F. The Power of Suggestion: Inertia in 401(k) Participation and Savings Behavior. **The Quarterly Journal of Economics**, v. 116, n. 4, p. 1149–1187, 2001. <https://doi.org/10.1162/003355301753265543>

MARIANI, M. M.; AL-SULTAN, K.; MASSIS, A. Corporate social responsibility in family firms: A systematic literature review. **Journal of Small Business Management**, v. 61, n. 3, p. 1192-1246, 2021. <https://doi.org/10.1080/00472778.2021.1955122>

MARIANO, A. M.; ROCHA, M. Revisão da Literatura: Apresentação de uma Abordagem Integradora. In: AEDEM International Conference, 26., 2017, **Anais [...]**, Reggio di Calabria, 2017.

MARTEAU, T. M. et al. Judging nudging: can nudging improve population health? **British Medical Journal**, v. 342, p. 263–265. <https://doi.org/10.1136/bmj.d228>

MARTIN, C. Nudging the public sphere: a Habermasian perspective on public deliberation as an aim of moral education. **Journal of Moral Education**, v. 44, n. 4, p. 440-456, 2015. <https://doi.org/10.1080/03057240.2015.1087392>

MARX, M. M.; TURNER, L. J. Student Loan Nudges: Experimental Evidence on Borrowing and Educational Attainment. **American Economic Journal-Economic Policy**, v. 11, n. 2, p. 108-141, 2019. <https://doi.org/10.1257/pol.20180279>

MELO, T. M.; FUCIDJI, J. R. Racionalidade limitada e a tomada de decisão em sistemas complexos. **Brazilian Journal of Political Economy**, v. 36, n. 3, p. 622–645, 2016. <https://doi.org/10.1590/0101-31572016v36n03a09>

MENEGUIN, F. B.; ÁVILA, F. A economia comportamental aplicada a políticas públicas. In: ÁVILA, F.; BIANCHI, A. M. **Guia de Economia Comportamental e Experimental**. 2. ed. Trad. Laura Teixeira Motta. São Paulo: EconomiaComportamental.org, 2019, p. 210-220. Disponível em: <https://www.economiacomportamental.org/guia/>. Acesso em: 01 fev. 2023.

MULLAINATHAN, S.; THALER, R. H. Behavioral Economics. In: National Bureau of Economic Research, **Working Paper n. 7948**, p. 1-40. <https://doi.org/10.3386/w7948>

MUSSO, F. Decision-Making for International Strategies: Perspectives for Research. **International Journal of Applied Behavioral Economics**, v. 10, n. 2, p. v-xii, 2021. <https://www.igi-global.com/journals/open-access/table-of-contents/international-journal-applied-behavioral-economics/49170?v=10&sitid=274893>

O'DONOGHUE, T.; RABIN, M. Doing It Now or Later. **The American Economic Review**, v. 89, n. 1, p. 103–124, 1999. <https://www.jstor.org/stable/116981>

OLITSKY, N. H.; COSGROVE, S. B. Cutting our losses: The effects of a loss-aversion strategy on student learning gains. **The Journal of Economic Education**, 54(1), p. 1-16, 2023. <https://doi.org/10.1080/00220485.2022.2144572>

OREOPOULOS, P. et al. Improving non-academic student outcomes using online and text-message coaching. **Journal of Economic Behavior & Organization**, v. 171, p. 342-360, 2020. <https://doi.org/10.1016/j.jebo.2020.01.009>

ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT - OECD. **Behavioural Insights and Public Policy: Lessons from Around the World**. Paris: OECD Publishing, 2017. <https://doi.org/10.1787/9789264270480-en>

ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT - OECD. **Behavioural insights and new approaches to policy design: The views from the field**. Paris: OECD Publishing, 2015. <https://oecd-opsi.org/guide/behavioural-insights/>

PATTERSON, R. W. Can behavioral tools improve online student outcomes? Experimental evidence from a massive open online course. **Journal of Economic Behavior & Organization**, v. 153, p. 293-321, 2018. <https://doi.org/10.1016/j.jebo.2018.06.017>

PECH, W.; MILAN, M. Behavioral economics and the economics of Keynes. **The Journal of Socio-Economics**, v. 38, n. 6, p. 891-902, 2009. <https://doi.org/10.1016/j.socec.2009.06.011>

PELLICELLI, A. C.; FRANZE, C. The Impact of Customer Education on the Perception of Made in Italy Products in the Agri-Food Sector. **International Journal of Applied Behavioral Economics**, v. 10, n. 2, p. 1-18, 2021. <http://dx.doi.org/10.4018/IJABE.2021040103>

PERRUCHO FILHO, J. M. **Gestão social e políticas públicas: a Agência de Desenvolvimento Social**. Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Sócio-Econômico. Programa de Pós-Graduação em Serviço Social, 2004. <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/87539>

PICKERING, C.; BYRNE, J. The benefits of publishing systematic quantitative literature reviews for PhD candidates and other early-career researchers. **Higher Education Research & Development**, v. 33, n. 3, p. 534-548, 2014. <https://doi.org/10.1080/07294360.2013.841651>

PRIETO, M. C.; FRUTOS-ESTEBAN, F. J.; LIBRERO, A. B. N. ¿Los estudiantes universitarios españoles aprueban los nudges? Fomento activo de políticas públicas y responsabilidad ciudadana. **Revista de Estudios Políticos**, n. 191, p. 31-57, 2021. <https://doi.org/10.18042/cepc/rep.191.02>

RABOY, D. G. An introductory microeconomics in-class experiment to reinforce the marginal utility/price maximization rule and the integration of modern theory. **International Review of Economics Education**, v. 24, p. 36-49, 2017. <https://doi.org/10.1016/j.iree.2016.10.003>

RAMIRO, T.; FERNANDEZ, R. G. **Economia Comportamental como ferramenta de Políticas Públicas: analisando o Programa Bolsa Família**. In: Encontro Brasileiro de Economia e Finanças Comportamentais, 4., FGV, São Paulo, p. 1-19, 2017. <https://cef.fgv.br/encontro-nfc/4o-encontro-brasileiro-de-economia-e-financas-comportamentais-4th-brazilian-behavioral>

SANTOS DE FARIA, H.; PAIVA, L. H. A Slight Nudge on Bolsa Família: a Proposal for the Use of Behavioral Tools in the Pro-gram. **Teoria e Prática em Administração**, v. 10, n. 2, p. 108–123, 2020. <https://doi.org/10.21714/2238-104X2020v10i2-50370>

SANTOS, M. C. S. et al. Programa Bolsa Família e indicadores educacionais em crianças, adolescentes e escolas no Brasil: revisão sistemática. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 24, n. 6, p. 2233–2247, 2019.

SBICCA, A. Heurísticas no Estudo das Decisões Econômicas: Contribuições de Herbert Simon, Daniel Kahneman e Amos Tversky. **Estudos Econômicos**, v. 44, n. 3, p. 579-603, 2014. <https://doi.org/10.1590/S0101-41612014000300006>

SENT, E.-M. Behavioral economics: how Psychology made its (limited) way back into Economics. **History of Political Economy**, v. 36, n. 4, p. 735-760, 2004. <https://doi.org/10.1215/00182702-36-4-735>

SHAH, A. K.; OPPENHEIMER, D. M. Heuristics made easy: An effort-reduction framework. **Psychological Bulletin**, v. 134, n. 2, p. 207–222, 2008. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.134.2.207>

SILVA, P. T. F.; SAMPAIO, L. M. B. Políticas de permanência estudantil na educação superior: reflexões de uma revisão da literatura para o contexto brasileiro. **Revista de Administração Pública**, v. 56, n. 5, p. 603–631, 2022. <https://doi.org/10.1590/0034-761220220034>

SIMON, H. A. [1916-2001]. **Models of Man, Social and Rational: Mathematical Essays on Rational Human Behavior in Society Setting**. New York: Wiley, 1957.

SIMON, H. A. A Behavioral Model of Rational Choice. **The Quarterly Journal of Economics**, v. 69, n. 1, p. 99-118, 1955. <https://doi.org/10.2307/1884852>

SIMON, H. A. **Reason in Human Affairs**. Stanford: Stanford University Press, 1983.

SMITH, A. [1723-1790]. **Teoria dos sentimentos morais, ou, Ensaio para uma análise dos princípios pelos quais os homens naturalmente julgam a conduta e o caráter, primeiro de seus próximos, depois de si mesmos, acrescida de uma dissertação sobre a origem das línguas**. 2. ed. Trad. Lya Luft. São Paulo: Editora WMF Martins Fontes, 1759-2015.

SPENCE, M. Job market signaling. **The Quarterly Journal of Economics**, v. 87, n. 3, p. 355–374, 1973. <https://doi.org/10.2307/1882010>

STANOVICH, K.; WEST, R. Individual differences in reasoning: Implications for the rationality debate? **Behavioral and Brain Sciences**, v. 23, n. 5, p. 645-665, 2000. [doi:10.1017/S0140525X00003435](https://doi.org/10.1017/S0140525X00003435)

STRASSHEIM, H. The rise and spread of behavioral public policy: an opportunity for critical research and self-reflection. **International Review of Public Policy**, v. 2, n. 1, p. 115–128, 2020. <https://doi.org/10.4000/irpp.897>

SUNSTEIN, C. R. Nudging: A Very Short Guide. **Journal of Consumer Policy**. v. 37, p. 583–588, 2014. <https://doi.org/10.1007/s10603-014-9273-1>

SUNSTEIN, C. R. Nudging: um guia muito breve. In: ÁVILA, F.; BIANCHI, A. M. **Guia de Economia Comportamental e Experimental**. 2. ed. Trad. Laura Teixeira Motta. São Paulo: EconomiaComportamental.org, 2019, p. 110-115. Disponível em: <https://www.economiacomportamental.org/guia/>. Acesso em: 01 fev. 2023.

SUTTER, M. et al. Social preferences in childhood and adolescence. A large-scale experiment to estimate primary and secondary motivations. **Journal of Economic Behavior & Organization**, v. 146, p. 16–30, 2018. <https://doi.org/10.1016/j.jebo.2017.12.007>

THALER, R. H. **Misbehaving**: The Making of Behavioral Economics. New York: W. W. Norton & Company, 2015.

THALER, R. H. Toward a positive theory of consumer choice. **Journal of Economic Behavior & Organization**, v. 1, n. 1, p. 39-60, 1980. [https://doi.org/10.1016/0167-2681\(80\)90051-7](https://doi.org/10.1016/0167-2681(80)90051-7)

THALER, R. H.; SUNSTEIN, C. R. **Nudge**: Improving decisions about health, wealth, and happiness. Yale University Press, 2008.

THALER, R. Some empirical evidence on dynamic inconsistency. **Economics Letters**, v. 8, n. 3, p. 201-207, 1981. [https://doi.org/10.1016/0165-1765\(81\)90067-7](https://doi.org/10.1016/0165-1765(81)90067-7)

TIFFERET, S. The effect of grade framing on task engagement, task completion, and anticipated regret. **Instructional Science**, v. 48, p. 475–494, 2020. <https://doi.org/10.1007/s11251-020-09516-3>

TILA, D. Economic experiments in a classroom improve learning and attitudes toward economics: A case study at a community college of the City University of New York. **Journal of Education for Business**, v. 96, n. 5, p. 308-316, 2021. <https://doi.org/10.1080/08832323.2020.1812489>

TOMER, J. F. What is behavioral economics?. **The Journal of Socio-Economics**, v. 36, n. 3, p. 463–479, 2007. <https://doi.org/10.1016/j.socec.2006.12.007>

TVERSKY, A.; KAHNEMAN, D. Availability: A heuristic for judging frequency and probability. **Cognitive Psychology**, v. 5, n. 2, p. 207-232, 1973. [https://doi.org/10.1016/0010-0285\(73\)90033-9](https://doi.org/10.1016/0010-0285(73)90033-9)

TVERSKY, A.; KAHNEMAN, D. Judgment under Uncertainty, Heuristics and Biases: Biases in judgments reveal some heuristics of thinking under uncertainty. **Science**, v. 185, n. 4157, p. 1124-1131, 1974. <https://doi.org/10.1126/science.185.4157.1124>

TVERSKY, A.; KAHNEMAN, D. Loss Aversion in Riskless Choice: A Reference Dependent Model. **The Quarterly Journal of Economics**, v. 106, n. 4, p. 1039-1061, 1991. <https://doi.org/10.2307/2937956>

TVERSKY, A.; KAHNEMAN, D. The Framing of decisions and the psychology of choice.

Science, v. 211, n. 4481, p. 453–458, 1981. <https://doi.org/10.1126/science.7455683>

VERMEERSCH, C.; KREMER, M. School Meals, Educational Achievement, and School Competition: Evidence from a Randomized Evaluation. *Policy Research, Working Paper n. 3523*, 2005, p. 1-51.

WALTON, G. M.; COHEN, G. L. A brief social-belonging intervention improves academic and health outcomes of minority students. **Science**, v. 331, n. 6023, p. 1447–1451, 2011. <https://doi.org/10.1126/science.1198364>

WANG, Y. What Is the Role of Emotions in Educational Leaders' Decision Making? Proposing an Organizing Framework. **Educational Administration Quarterly**, v. 57, n. 3, p. 372–402, 2021. <https://doi.org/10.1177/0013161X20938856>

WEIJERS, R. J.; DE KONING, B.B.; PAAS, F. Nudging in education: from theory towards guidelines for successful implementation. **European Journal of Psychology of Education**, v.36, p. 883–902, 2021. <https://doi.org/10.1007/s10212-020-00495-0>

YAMAMURA, E.; TSUTSUI, Y. Trade policy preference, childhood sporting experience, and informal school curriculum: An examination of views of the TPP from the viewpoint of behavioral economics. **Review of International Economics**, v. 27, n. 1, p. 61-90, 2019. <https://doi.org/10.1111/roie.12356>

YANG, E. C. L.; KHOO-LATTIMORE, C.; ARCODIA, C. A systematic literature review of risk and gender research in tourism. **Tourism Management**, v. 58, p. 89-100, 2017. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2016.10.011>

YEAGER, D. S. et al. Using design thinking to improve psychological interventions: The case of the growth mindset during the transition to high school. **Journal of Educational Psychology**, v. 108, n. 3, p. 374–391, 2016. <https://doi.org/10.1037/edu0000098>

APÊNDICE A – PALAVRAS-CHAVE DOS *CLUSTERS* DE COOCORRÊNCIA

Quadro 5 - Palavras-chave mais frequentes nos seis *clusters*

Clusters	Palavras-chave	Artigos
Vermelho: Comportamento dos estudantes	<i>age, behavior, children, choices, gender, nudges, students, social preferences, competition e information</i>	Ahlburg (2018); Benjamin et al. (2020); Bizon (2021); Boneva e Rauh (2018); Castleman e Page (2017); Chowdhury (2019); Dynarski et al. (2021); Eble e Hu (2020); Evans, Boatman e Soliz (2019); Himmler, Jäckle e Weinschenk (2019); John (2017); Koch, Nafziger e Nielsen (2015); Lee et al. (2021); Levitt et al. (2016); Pellicelli e Franze (2021); Marx e Turner (2019); Prieto, Frutos-Esteban e Librero (2021); Sutter et al. (2018); Tifferet (2020); Yamamura e Tsutsui (2019); Weijers, De Koning e Paas (2021).
Verde: Impacto dos incentivos na performance e nas decisões dos estudantes	<i>achievement, beliefs, financial incentives, loss aversion, monetary incentives, self-control, test-scores</i>	Beltran et al. (2020); Bentkowska (2019); Brownback e Sadoff (2020); Dynarski et al. (2021); Eble e Hu (2020); Franke e Bicknell (2019); Himmler, Jäckle e Weinschenk (2019); Koch, Nafziger e Nielsen (2015); Levitt et al. (2016); Patterson (2018); Tifferet (2020); Yamamura e Tsutsui (2019).
Azul: O processo decisório	<i>choice, intrinsic motivation, performance, preferences, psychology, rationality, reinforcement</i>	Benjamin et al. (2020); Boneva e Rauh (2018); Evans, Boatman e Soliz (2019); Jabbar (2011); John (2017); Koch, Nafziger e Nielsen (2015); Levitt et al. (2016); Martin (2015); Marx e Turner (2019); Oreopoulos et al. (2020); Patterson (2018); Pellicelli e Franze (2021); Tifferet (2020); Wang (2022).
Amarelo: Ensino superior	<i>aid, college, college access, decisions, enrollment, financial-aid, higher education, model, quality, student loans</i>	Abraham et al. (2020); Ahlburg (2018); Bentkowska (2019); Castleman e Page (2015; 2017); Cheslock e Riggs (2021); Chiang e Sumell (2019); Damgaard e Nielsen (2018); Dynarski et al. (2021); Escueta et al. (2020); Evans, Boatman e Soliz (2019); Franke e Bicknell (2019); Lin (2018); Marx e Turner (2019); Patterson (2018); Tifferet (2020).
Roxo: Economia comportamental e resultados educacionais	<i>academic-performance, behavioral economics, educational economics, growth mindset, impact, outcomes, psychological interventions, united-states</i>	Ahlburg (2018); Andreadakis (2020); Boneva e Rauh (2018); Bucciol e Zarri (2019); Cheslock e Riggs (2021); Chiang e Sumell (2019); Damgaard e Nielsen (2018); Dynarski et al. (2021); Escueta et al. (2020); Evans, Boatman e Soliz (2019); Himmler, Jäckle e Weinschenk (2019); Kim et al. (2018); Oreopoulos et al. (2020); Yamamura e Tsutsui (2019).
Turquesa: Experimentos de campo	<i>classroom experiments, economics, experimental economic, experiments, field experiment</i>	Bosley (2016); Castilla (2014); Levitt et al. (2016); Lien, Zheng e Zhong (2016); Oreopoulos et al. (2020); Patterson (2018); Raboy (2017); Tila (2021).

Fonte: Da autora