



O Estado da Arte em Finanças Comportamentais: um estudo bibliométrico

Karina Kelen da Cruz

Universidade Federal de Lavras (UFLA)

E-mail: karinakelencruz@gmail.com

Fabiane Fidelis Querino

Universidade Federal de Lavras (UFLA)

E-mail: fabianequerino@hotmail.com

Isabel Tassiane Alves Severino

Universidade Federal de Lavras (UFLA)

E-mail: isabeltassiane@hotmail.com

Lorrane Pereira Miranda

**Instituto de Pesquisas e Educação Continuada em Economia e Gestão de Empresas
(IPECEGE)**

E-mail: lorraneperreira20@gmail.com

Rodson Soares de Oliveira Júnior

Centro Universitário de Lavras (UNILAVRAS)

E-mail: soares.rodson@hotmail.com

Resumo

A presente pesquisa teve por objetivo conhecer o campo de estudo em Finanças Comportamentais, através de uma revisão das principais produções científicas existentes sobre o tema. Para atingir o objetivo proposto realizou-se uma revisão bibliométrica dos estudos indexados na base de dados Web of Science®. A amostra envolveu 1002 artigos registrados entre 1967 a 2021. Os resultados apontaram como os autores mais influentes da amostra, Kahneman, Bickel, Thaler, Hursh, Fama e Tversky. Os anos que apresentaram maior volume de publicações foram 2016, 2018, 2019 e 2020, demonstrando a atualidade do tema e crescente interesse dos pesquisadores sobre a temática. Em síntese, percebe-se que o campo das Finanças Comportamentais se mostrou como um campo científico crescente e amplo, no qual diversos aspectos têm sido investigados, tais como, a influência das emoções na tomada de decisão, a eficiência do mercado, o impacto do comportamento humano na economia, a relação entre consumo e os vieses cognitivos, dentre outras descobertas que vem promovendo contribuições tanto para a psicologia, quanto para os estudos econômico-financeiros.

Palavras-chave: Finanças Comportamentais; Economia Comportamental; Processo Decisório; Bibliometria.

Linha Temática: Finanças e mercado de capitais.





1 Introdução

As teorias modernas de finanças, em sua maioria, foram fundamentadas em uma visão microeconômica neoclássica, possuindo como paradigma central a racionalidade dos agentes econômicos/financeiros. Durante muitos anos, vigorou a abordagem da escolha racional, a qual, pressupõe que o tomador de decisão possui conhecimento absoluto de todas as opções disponíveis de ação, que o leva a ponderar sobre as opções e a escolher a melhor delas, de acordo com critérios e objetivos por ele determinados, isto é, a maximização da utilidade (Simon, 1979).

No entanto, acontecimentos nos mercados tem mostrado que nem sempre os agentes são guiados por decisões racionais. Anomalias e fenômenos como, bolhas especulativas e a fuga de capitais. Assim, surge as Finanças Comportamentais questionando esta visão, e apontando para um investidor com características psicológicas e limitações. Visto que, a maioria das decisões importantes estão rodeadas de incertezas e complexidades, de tal forma que um indivíduo não consegue analisar com clareza todas as variáveis envolvidas no processo (Araújo & Silva, 2007).

As Finanças Comportamentais, não tem por objetivo substituir os pressupostos da teoria econômica tradicional e ou moderna, mas sim identificar e entender a relação entre a irracionalidade e as decisões, partindo do pressuposto que na hora de investir, uma parte da decisão tem um forte componente emocional (Garcia & Olak, 2007).

O desenvolvimento do campo em Finanças Comportamentais recebeu maior destaque ao final da década de 70, com a publicação do trabalho de Kahneman e Tverski (1979). Os autores apresentaram uma teoria alternativa a respeito da tomada de decisão individual em ambientes de risco, a Teoria do Prospecto. Buscando compreender as atitudes do investidor no dia-a-dia do mercado financeiro, diante de diferentes situações, nos quais esses indivíduos eram levados a tomar decisões tendo como base o benefício do ganho ou da perda e o risco envolvidos na decisão. Como resultado do trabalho, os autores apresentam um dos mais importantes conceitos das Finanças Comportamentais, a aversão à perda, cujo conceito admite que as pessoas sentem muito mais a dor da perda que o prazer obtido com um ganho equivalente (Kahneman & Tverski, 1979).

Hoje, as Finanças Comportamentais são um dos ramos mais polêmicos do estudo de Finanças, despertando o interesse dos pesquisadores no desenvolvimento em um emaranhado de trabalhos, inclusive de outras áreas de conhecimento, tornando-se latente uma revisão bibliométrica com o objetivo de sistematizar a produção científica nesse campo teórico.

Diante da importância do tema, almejando a contribuição ao campo de estudos, esta pesquisa tem como objetivo mapear e analisar as produções científicas relacionadas às Finanças Comportamentais publicadas até meados do primeiro semestre do ano de 2021. Para atingir o objetivo proposto foi realizada uma análise bibliométrica dos estudos indexados na base de dados Web of Science da Thomson Reuters, considerando como período de análise todos os anos de abrangência da base (1967 a 2021), buscando identificar as obras com maior grau de impacto, os países que possuem maior representatividade, os autores mais citados, dentre outras informações.

O estudo está dividido em cinco seções, incluindo a seção introdutória, na seção seguinte é apresentada a fundamentação teórica, na terceira seção é apresentada a metodologia que foi utilizada, os resultados e discussão localizam-se na quarta seção e na última é apresentada as considerações finais e posteriormente as referências bibliográficas utilizadas para a realização do estudo.



2 Finanças Comportamentais

As teorias modernas de finanças foram construídas a partir de uma abordagem econômica, cujo paradigma central é a racionalidade dos agentes. Uma dentre as principais hipóteses do Modelo Moderno de Finanças é a ideia de que o homem, *homo economicus*, é um ser perfeitamente racional que, no processo de tomada de decisão, é capaz de analisar todas as informações disponíveis e considerar todas as hipóteses para a solução do problema, “Hipótese de Mercados eficientes” (Simon, 1979; Halfeld & Torres, 2001).

A Hipótese de Mercados Eficientes (HME) é baseada na noção de comportamento humano racional, maximizador de utilidades esperadas é apto a processar de maneira ótima todas as informações disponíveis. Isso porque, os preços dos ativos financeiros refletem todas as informações do mercado e da economia, ou seja, o preço dos ativos representa, em qualquer momento, o real valor daquele ativo em face de todas as informações existentes. Pode-se dizer que o argumento da HME resumidamente baseia-se essencialmente em duas assertivas: a) se houver um desvio dos preços dos ativos em relação a seus valores “corretos”, cria-se uma oportunidade atrativa de lucros; b) agentes racionais aproveitarão rapidamente esta oportunidade, conduzindo os preços de volta a seus valores de equilíbrio, situação na qual o preço e o valor fundamental do ativo são iguais, mecanismo este também conhecido como, arbitragem (Fama, 1970).

Desde os anos 70, essa hipótese, apesar de sua força, é colocada em xeque e contradiz os resultados de diversos estudos realizados por psicólogos e psicanalistas, que evidenciaram que a racionalidade não é o centro do pensamento humano. Nesse cenário surge, as Finanças Comportamentais como uma tentativa de aperfeiçoar o modelo moderno de finanças incluindo aspectos psicológicos em suas análises para identificar e entender a relação entre a irracionalidade e as decisões, partindo do pressuposto que na hora de investir, uma parte da decisão tem um forte componente emocional (Garcia & Olak, 2007; Ferreira, 2008).

Esse campo de pesquisa busca identificar como as emoções e os erros cognitivos podem influenciar as decisões de investidores e como esses padrões de comportamento podem determinar mudanças no mercado. O homem das Finanças Comportamentais não é totalmente racional, e sim um homem simplesmente pensante, que pode entender um mesmo problema de formas diferentes, dependendo da maneira como é analisado. Essa normalidade implica um homem que age, frequentemente, de maneira irracional, que tem suas decisões influenciadas por emoções e por erros cognitivos (Thaler, 1999).

A economia comportamental surgiu por volta de 1960, quando a psicologia cognitiva aceitou a metáfora de que o cérebro é um dispositivo de processamento de informação e não uma máquina de estímulo-resposta. Entendimento esse que impulsionou o desenvolvimento de novos estudos sobre memória, resolução de problemas e tomada de decisão, envolvendo aspectos econômicos e financeiros (Camerer & Loewenstein, 2004).

Outros importantes influenciadores do campo foram Herbert Simon, o qual foi contemplado com prêmio Nobel por sua teoria da racionalidade limitada (1978) e Daniel Kahneman que, juntamente com Amos Tversky, desenvolveram a teoria do prospecto (Kahneman & Tversky, 1979; Kahneman, 2002).

Contundo, o campo de pesquisa em finanças comportamentais começou ganhar destaque e maior credibilidade com o trabalho Amos Tversky e Daniel Kahneman (1979), que apresentaram uma teoria alternativa a respeito da tomada de decisão individual em ambientes de risco, a Teoria



do Prospecto. Buscando compreender as atitudes do investidor no dia-a-dia do mercado financeiro, diante de diferentes situações, nos quais esses indivíduos eram levados a tomar decisões tendo como base o benefício do ganho ou da perda e o risco envolvidos na decisão (Kahneman & Tverski, 1979).

A Teoria do Prospecto estipula que o processo de tomada de decisões não é estritamente racional, ao invés disto, os tomadores de decisões usam atalhos mentais ilusórios no processo, atalhos esses também conhecido como vieses, que podem levar os investidores ao erro sem que eles percebam. Os autores discutem três exemplos típicos de ilusões resultantes do uso de processos cognitivos enviesados: 1) Efeito certeza: pessoas tendem a dar maior peso às possibilidades que têm alta probabilidade de acontecer; 2) Efeito Reflexão / Aversão à perda: os agentes possuem tendência a serem avessos ao risco quando estão diante de possibilidades de ganho e serem tomadores de risco quando as mesmas possibilidades se apresentam no domínio das perdas e; 3) Efeito isolamento: para simplificar o processo de decisão os investidores geralmente desconsideram algumas características de cada uma das opções de escolha. Como resultado do trabalho, os autores apresentam um dos mais importantes conceitos das Finanças Comportamentais, a aversão à perda, cujo conceito admite que as pessoas sentem muito mais a dor da perda que o prazer obtido com um ganho equivalente (Kahneman & Tversky, 1979).

3 Metodologia

A presente pesquisa é descritiva e possui abordagem quantitativa e estatística de mensuração dos índices de produção e disseminação do conhecimento científico (Araújo, 2006). Se caracteriza como uma análise bibliométrica, que buscou analisar as publicações no campo de pesquisa sobre Finanças Comportamentais, realizada por meio do levantamento de articles e reviews indexados na base de dados Web of Science da Thomson Reuters. A escolha de tal base se deu em função do rigoroso processo de avaliação dos periódicos antes da indexação, e sua extensão, a qual inclui mais de 12.000 periódicos e pesquisadores científicos em todo o mundo e a mais de um bilhão de referências citadas (King, 2016). Além disso, a base oferece os melhores recursos de gerenciamento de citações e atualização constante dos artigos e publicações (Meho & Yang, 2007).

A bibliometria é uma ferramenta importante, organiza a literatura existente, demonstra a trajetória das publicações, os campos de pesquisa tradicionais e emergentes e o seu desenvolvimento e tendências no tempo, a qual tem sido aplicado em diferentes áreas do conhecimento (Bakker et al., 2005). Nessa perspectiva, a pesquisa deve ser organizada, ordenada, apresentando materiais e métodos claramente expressos, e ser conduzida por meio de uma metodologia clara e reproduzível (Greenhalgh, 1997). De tal modo, buscando maior transparência e garantia do caráter científico do estudo desenvolvido, optou-se por adaptar o *framework* de pesquisa utilizado por Prado et al. (2016), que estabeleceu as etapas de busca, seleção, organização e análise dos dados (Quadro 1).



Quadro 1. *Framework* da pesquisa.

Etapas		Descrição
1	Operacionalização da Pesquisa	1.1 Escolha da(s) base(s) científica(s) ou periódicos;
		1.2 Delimitação dos termos que representam o campo;
		1.3 Delimitação de outros termos para apurar os resultados;
2	Procedimentos de busca (filtros)	2.1 Título (termos do campo);
		2.2 Uso de caracteres (“*”, “\$”, “_”) e conectores (“or”);
		2.3 Filtro 1: somente <i>article</i> e <i>reviews</i> ;
		2.4 Filtro 2: todos os anos;
		2.5 Filtro 3: todas as áreas;
		2.6 Filtro 4: todos os idiomas;
3	Procedimentos de seleção (bancos de dados)	3.1 Download das referências - software EndNote;
		3.2 Download das referências em formato planilha eletrônica;
		3.3 Download das referências para utilização no VOSviewer e Bibliometrix;
		3.4 Organização das referências no EndNote;
		3.5 Organização de matriz de análise em planilha eletrônica;
		3.6 Importação dos dados para softwares de análise;
4	Adequação e organização dos dados	4.1 Busca dos artigos completos em pdf;
5	Análise da produção científica relacionada com a amostra (<i>Research front</i>)	5.1 Análise do volume e tendência temporal da amostra;
		5.2 Análise das citações dos artigos selecionados;
		5.3 Análise dos periódicos que mais publicaram;
		5.4 Análise dos Países dos artigos selecionados;
		5.5 Análise das palavras-chaves dos artigos selecionados;
		5.6 Análise das Categorias da Web of Science;
		5.7 Análise da autoria e coautoria;
6	Análise da rede de cocitações realizada pela amostra (<i>Intellectual base</i>)	6.1 Análise da rede de cocitações dos artigos mais citados;
		6.2 Análise da rede de cocitações dos autores mais citados;
		6.3 Análise da rede de cocitação dos periódicos mais citados;
7	Matriz de Síntese e Agenda para Estudos Futuros	7.1 Leitura dos principais artigos do <i>Research front</i> ;
		7.2 Leitura dos principais artigos da <i>Intellectual base</i> ;
		7.3 Sínteses dos principais resultados;
		7.4 Construção do quadro com os principais resultados e possibilidades dentro da temática.

Fonte: Adaptado de (Prado et al., 2016).

Os termos que representam o campo de publicações em Finanças Comportamentais utilizados para realização da pesquisa foram *behavioral finance*, *behavioral economy* e *neuroeconomics*. Em português os termos podem ser traduzidos como: Finanças comportamentais, economia comportamental e neuroeconomia. Para a realização das buscas utilizou-se os termos no título e tópico e refinou-se o resultado por *article* e *review* em todos os anos, idiomas e áreas do conhecimento disponível na base.

A descrição da string utilizada a fim desse objetivo foi: *TI= (behavio\$ral_financ* OR*



behavioral_econom OR neuroeconom**) compreendendo o período de 1967 a 2021, totalizando um volume de 1002 trabalhos. A utilização do “*” e “\$” nos termos se dá em decorrência da necessidade de se incluir as possíveis variações dos termos utilizados. Como conector booleano utilizou-se o “OR”, com objetivo de pesquisar variantes e sinônimos dos termos.

Ressalta-se que os passos apresentados no Quadro 1 não são necessariamente lineares, possibilitando assim a realimentação do processo com intuito de minimizar erros. Para organização e análise dos dados foram utilizados os softwares EndNote® e o Microsoft Excel® e para a elaboração das redes e gráficos foram utilizados o pacote Bibliometrix do *software* RStudio® desenvolvido por Massimo Aria e Corrado Cuccurullo (Aria & Cuccurullo, 2017) e o software VOSviewer® de Van Eck e Waltan (2018), utilizados para a análise da produção acadêmica por meio da construção e visualização de redes, identificar tendências, crescimento das publicações, acoplamento bibliográfico, colaboração entre países, autores e co-citação de referências e periódicos.

4 Resultados e discussões

Neste tópico, são apresentados os resultados obtidos a partir das buscas realizadas para construção deste artigo, assim como as discussões a respeito destes. Os resultados apresentados são divididos em três momentos: Análise da produção científica; Análise da rede de citações, isto é, trabalhos citados pelos artigos presentes na amostra (Chen, 2006); e apresentação de uma matriz síntese dos principais resultados analisados e agenda para estudos futuros.

4.1 Análise da produção científica (*Research front*)

A figura 1 apresenta a distribuição das 1002 publicações sobre a temática ao longo do período de tempo analisado na pesquisa (1967-2021). Os resultados revelam que o primeiro trabalho da amostra foi publicado em 1967 pelo Journal Behavioral Science, intitulado *Experiments in Behavioral Economics - Siegel and Fouraker Revisited* dos autores Johnson e Cohen. O trabalho trata-se de uma replicação do experimento de Siegel e Fouraker (1960), buscando explorar se a possível existência de inter-relação entre o processo decisório e aspectos socioculturais e econômico. Como resultado os autores confirmam a teoria geral de Siegel-Fouraker de os aspectos socioculturais e econômicos influenciam a tomada de decisões de negócios. E que a aspiração de carreira é aparente visto como um fator significativo que influencia o comportamento de negociação (Johnson & Cohen, 1967).

Após 1967 pode-se perceber que não houve crescimento significativo das pesquisas sobre o campo nas três décadas seguintes. No entanto foi possível observar uma tendência de crescimento das publicações no campo, cujo destaque se deu a partir de 2002, sofrendo um salto considerável em 2010. Os anos que apresentaram maior volume de publicações foram 2016, 2018, 2019 e 2020, demonstrando a atualidade do tema e crescente interesse dos pesquisadores sobre a temática. Vale, ressaltar que esse volume de crescimento pode ser ainda maior já que o ano de 2021 não se encerrou, logo os números podem ser ampliados. Verificou-se uma taxa média de crescimento de aproximadamente 8,96% ao longo da série temporal.

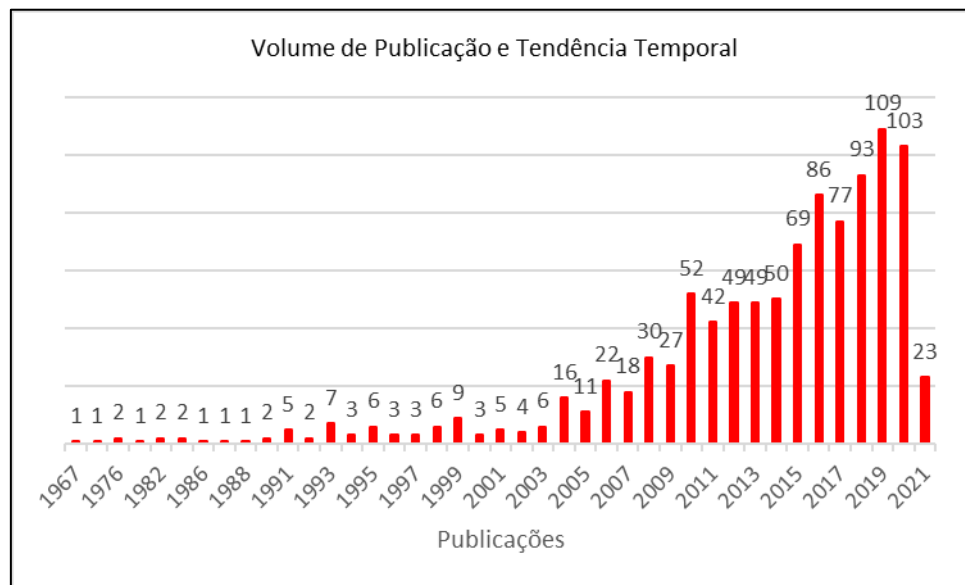


Figura 1. Série Temporal do volume de publicação.
 Fonte: Dados da pesquisa, 2021.

Tal resultado, também pode ser justificado pelo desenvolvimento de trabalhos por importantes influenciadores do campo, tais como, Herbert Simon, o qual foi contemplado com prêmio Nobel por sua teoria da racionalidade limitada (1978); e Daniel Kahneman que, juntamente com Amos Tversky, desenvolveram a teoria do prospecto (Kahneman & Tversky, 1979) também contemplado com prêmio Nobel em 2002.

A amostra de artigos identificada a partir das buscas, evidenciaram os trabalhos mais citados dentre eles, ou seja, as 10 publicações mais relevantes sobre a temática até o ano de 2021. Na Tabela 1 estão demonstrados estes dados com o número de citações de cada artigo, a média e citações por ano.

Tabela 1. Artigos mais citados da amostra.

Título	Autores	Título da Fonte	Ano da publicação	Total de citações	Média por ano
Maps of bounded rationality: Psychology for behavioral economics	Kahneman	Aamerican Economic Review	2003	1937	101,95
Market efficiency, long-term returns, and behavioral finance	Fama	Journal of Financial Economics	1998	1545	64,38
Save More Tomorrow (TM): Using behavioral economics to increase employee saving	Thaler; Benartzi	Journal of Political Economy	2004	818	45,44
Neuroeconomics: How neuroscience can inform economics	Camerer; Loewenstein; Prelec	Journal of Economic Literature	2005	813	47,82



Toward a behavioral economic understanding of drug dependence: delay discounting processes	Bickel; Marsch	Addiction	2001	701	33,38
From efficient markets theory to behavioral finance	Shiller	Journal of Economic Perspectives	2003	483	25,42
Neuroeconomics: The consilience of brain and decision	Glimcher; Rustichini	Science	2004	383	21,28
Behavioral Economics	Hursh	Journal of the Experimental Analysis of Behavior	1984	335	8,82
Behavioral and neuroeconomics of drug addiction: Competing neural systems and temporal discounting processes	Bickel et al.	Drug and Alcohol Dependence	2007	325	21,67
Risky business: the neuroeconomics of decision making under uncertainty	Platt; Huettel	Nature Neuroscience	2008	319	22,79

Fonte: Dados da pesquisa (2021).

Dentre os três artigos com maior volume total de citações, o trabalho mais citado foi o de Kahneman intitulado, *Maps of bounded rationality: Psychology for behavioral economics*, publicado em 2003 na American Economic Review, apresentando um volume total de 1937 citações e média de 101,95 a. O trabalho trata-se de um ensaio teórico, em que, através da obtenção de mapas de racionalidade, o autor buscou explorar os vieses sistemáticos que separam as crenças que as pessoas têm, assim como as escolhas que elas fazem a partir das crenças ideais e escolhas assumidas em modelos de agente racional. Onde foi defendido, o papel central da emoção no julgamento e tomada de decisão do indivíduo, que foi incorporada na visão da intuição pelo autor (Kahneman, 2003).

O segundo artigo mais citado do corpus textual foi o trabalho de Fama, intitulado *Market efficiency, long-term returns, and behavioral finance*, publicado no Journal of Financial Economics em 1998, com um total de 1545 citações e média de 64,38 a. Fama em seu trabalho discute o comportamento financeiro perante as anomalias do mercado. E argumenta que as anomalias de retorno de longo prazo são frágeis e tendem a desaparecer com mudanças razoáveis na forma como são medidas (Fama, 1998).

O trabalho, *Save More Tomorrow (TM): Using behavioral economics to increase employee saving*, publicado no Journal of Political Economy em 2004, também foi um dentre os artigos mais citados na Web of Science, com 818 citações e média de 45,44 a. Na obra Thaler e Benartzi (2004) sobre a premissa da importância e responsabilidade das decisões econômicas-financeiras, investigam como o comportamento influencia nas decisões de funcionários americanos. Os resultados revelaram a importância de projetos, planos e programas que conscientizem a população da importância do planejamento financeiro e das influências comportamentais em suas decisões. Os americanos que tiveram acesso as técnicas de economia obtiveram um resultado de trabalho melhor em seu planejamento econômico para sua aposentadoria (Thaler & Benartzi, 2004).

Outro aspecto que merece destaque está relacionado aos países que mais publicaram sobre o assunto. A Figura 2 apresenta a produção acadêmica e a relação entre os países. Pode-se observar



a formação de 5 clusters principais evidenciando os pesquisadores dos países mais representativos em número de publicação.

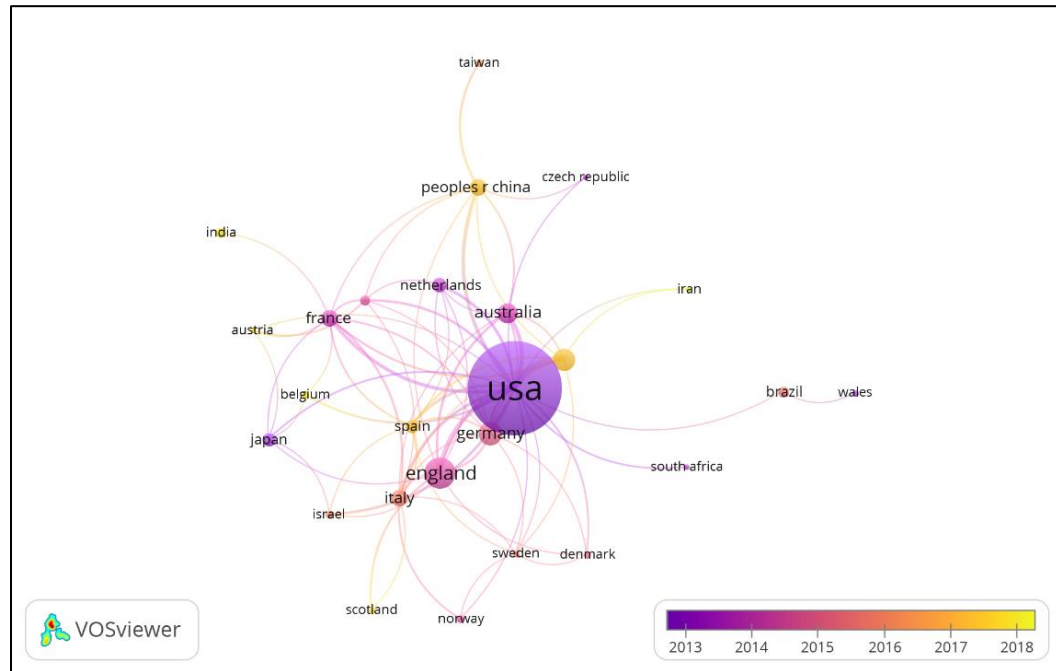


Figura 2. Países em que se realizam a pesquisa.
Fonte: Dados da pesquisa (2021).

Os pesquisadores dos Estados Unidos apresentaram o maior volume de publicações, com 519 artigos, seguidos pelos pesquisadores da Inglaterra com 82 artigos, os pesquisadores da Alemanha com 49 artigos, os pesquisadores do Canadá com 48 artigos e os pesquisadores da Austrália com 38 artigos publicados. Essa predominância também reflete no volume de citação dos trabalhos dos pesquisadores desses países, sendo os Estados Unidos a nação com maior volume, com 21537 citações, a Inglaterra com 1384 citações, a Alemanha com 533 citações, o Canadá com 672 e a Austrália com 699 citações. Isso mostra que pesquisadores de tais países promovem uma maior interconexão entre estudiosos de diferentes localidades.

Além disso, também foi analisado as principais palavras-chaves utilizadas nos artigos da amostra, o que permite identificar os principais enfoques do campo de estudos (Figura 3).

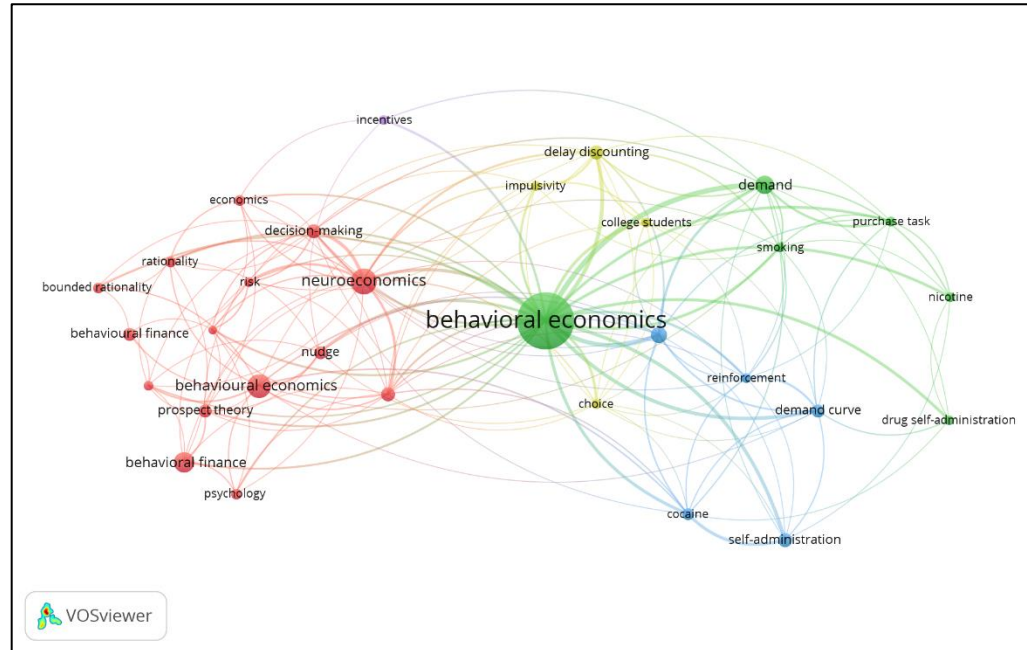


Figura 3. Rede de palavras-chave.
Fonte: Dados da pesquisa (2021).

As palavras-chave em destaque encontradas foram: *behavioral economics* com uma frequência de 316 ocorrências; *choice* com 128; *decision-making* com 108; *demand* com 95; *risk* com 93; *neuroeconomics* com 81; *psychology* com 75; e *prospect-theory* também com 71 aparições. Resultado esse que é confirmado pelo mapa temático (Figura 4).

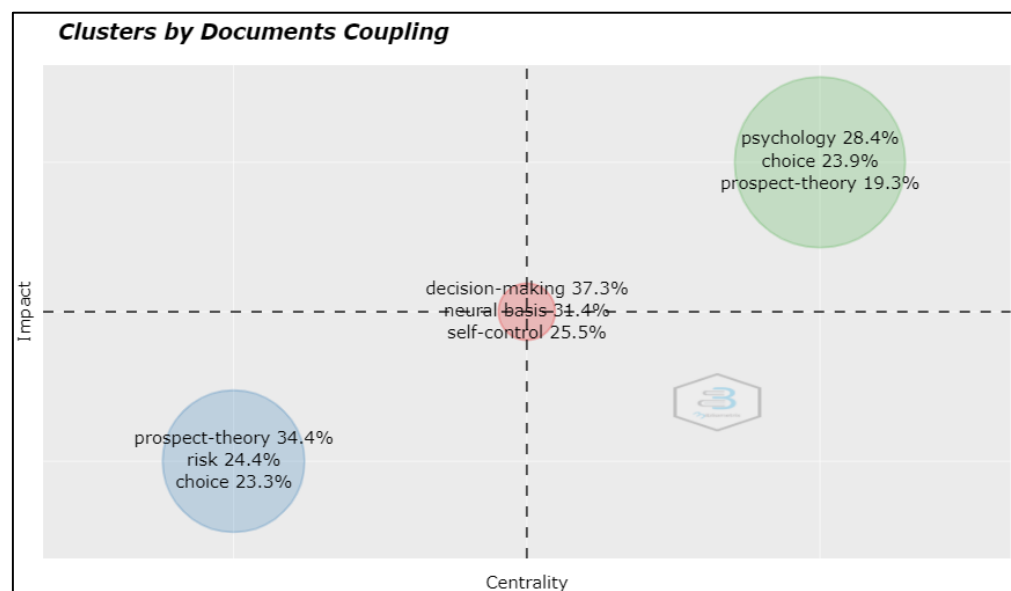


Figura 4. Mapa temático.
Fonte: Dados da pesquisa (2021).



Assim, pela análise das palavras-chave do mapa foi possível identificar os temas mais abordados pelos autores nos artigos, apresentando maior densidade e centralidade. O mapa temático é um esquema que classifica os temas em um mapeamento em um diagrama bidimensional. Analisando o primeiro quadrante do mapa, quadrante superior direito, é possível observar os temas motores do campo. No segundo quadrante, inferior direito, apresenta os temas básicos; o terceiro quadrante, inferior esquerdo, trata-se dos temas emergentes ou desaparecidos. E por fim, o quarto quadrante, quadrante superior esquerdo, apresenta os temas muito especializados/de nicho do campo (Cobo et al., 2011).

Outra análise relevante é dos clusters categorias da Web of Science. Como é mostrado na Figura 5, as áreas científicas mais relevantes em questão de volume de trabalhos encontrados sobre o tema abordado foram: *Economics* com 257 artigos publicados; *Psychiatry* com 114; e *Neurosciences* com 85 artigos publicados.

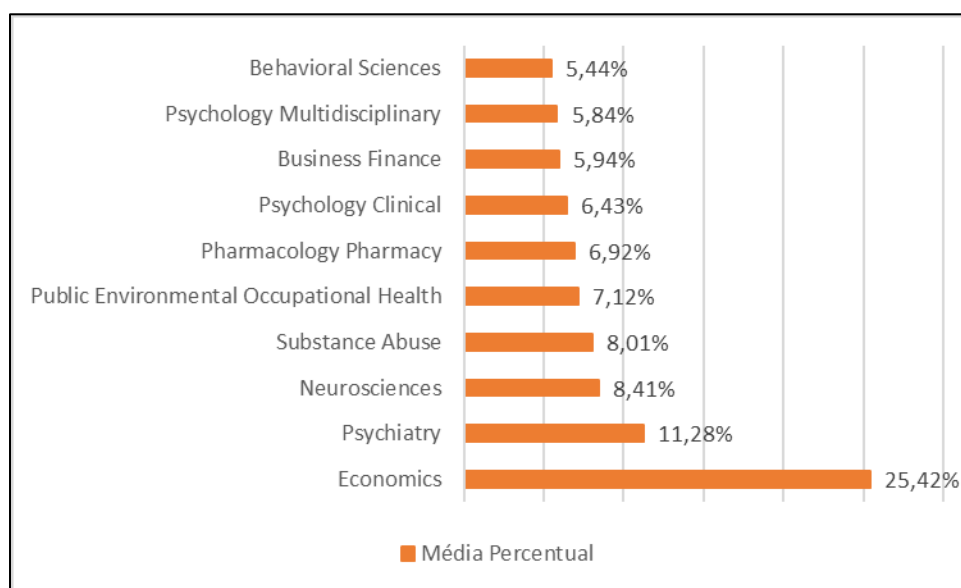


Figura 5. Categorias da Web of Science.

Fonte: Dados da pesquisa (2021).

Outro resultado relevante foi a análise da rede de autores e coautores com maior volume de publicação, ilustrada na Figura 6.

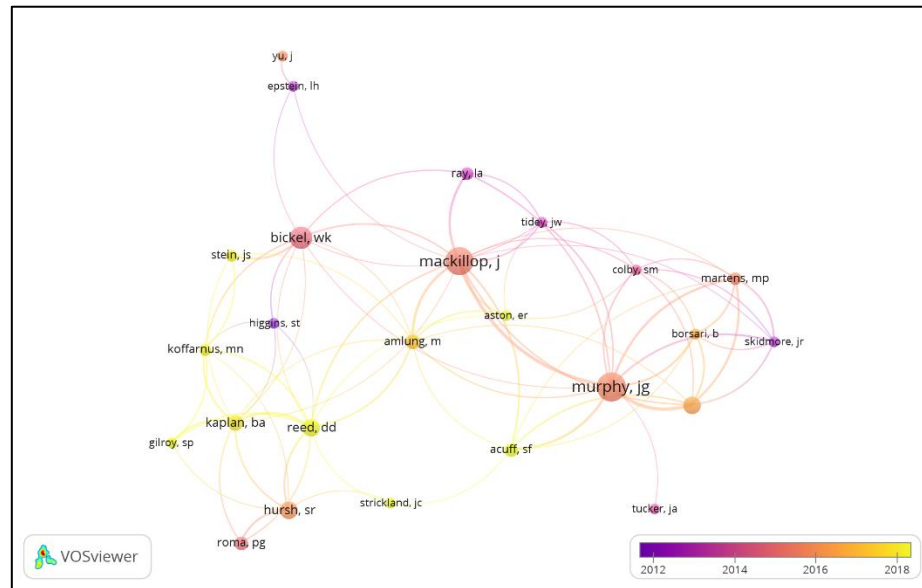


Figura 6. Rede de autoria e coautoria.
 Fonte: Dados da pesquisa (2021).

Assim, os resultados apontaram como especialistas da área: Murphy com 36 trabalhos, Mackillop com 35, Bckel com 31, Dennhardt com 14 e Reed com 14 publicações.

4.2. Análise da rede de cocitações (*Intellectual base*)

A *Intellectual base* do campo compreende em uma interessante análise, a qual permite analisar as redes de cocitações das referências utilizadas pela amostra apresentada na Research front. De tal modo, é possível expandir para além das bases selecionadas inicialmente e encontrar obras relevantes que têm influenciado novos trabalhos dentro do campo de estudos, os quais podem não estar indexados na base escolhida.

A partir dos resultados encontrados, na análise da rede de cocitações dos artigos mais citados, destacam-se as obras: Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk de Kahneman e Tversky (1979) com 259 citações; Improving Decisions About Health, Wealth, and Happiness de Thaler e Sunstein (2008) com 129 citações; Judgment under Uncertainty: Heuristics and Biases de Kahneman e Tversky (1974) com 113 citações; e a obra Economic demand and essential value com Hursh e Silberberg (2008) com 104 citações (Figura 7).

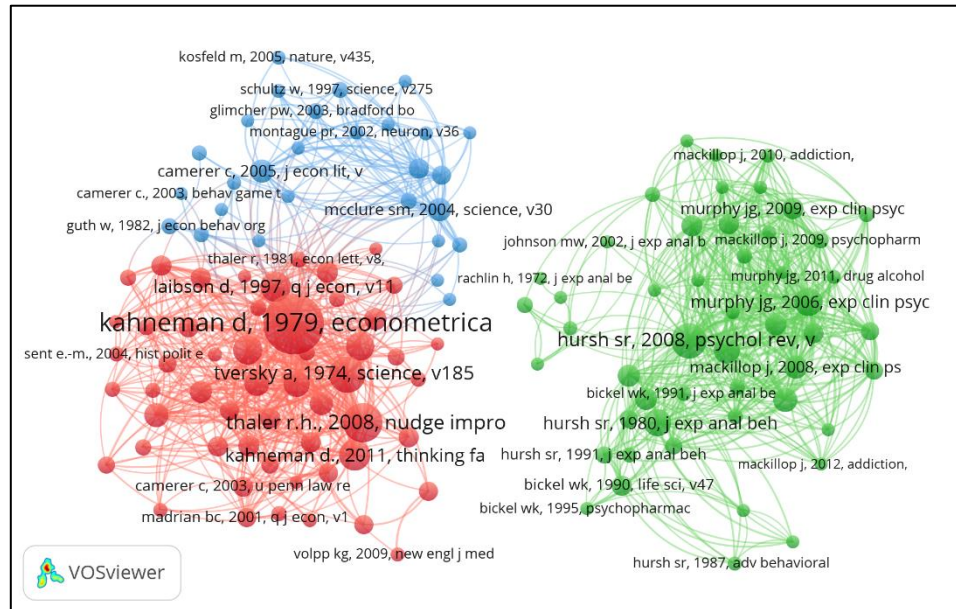


Figura 7 – Rede de cocitação dos artigos mais citados.
Fonte: Dados da pesquisa, 2021.

A análise da *Intellectual base* do campo permitiu ainda, os autores mais citados do campo, sendo eles: Kahneman com 876 citações; Bickel com 589 citações; Thaler com 518; Hursh com 516; e Tversky com 443 citações (Figura 8).

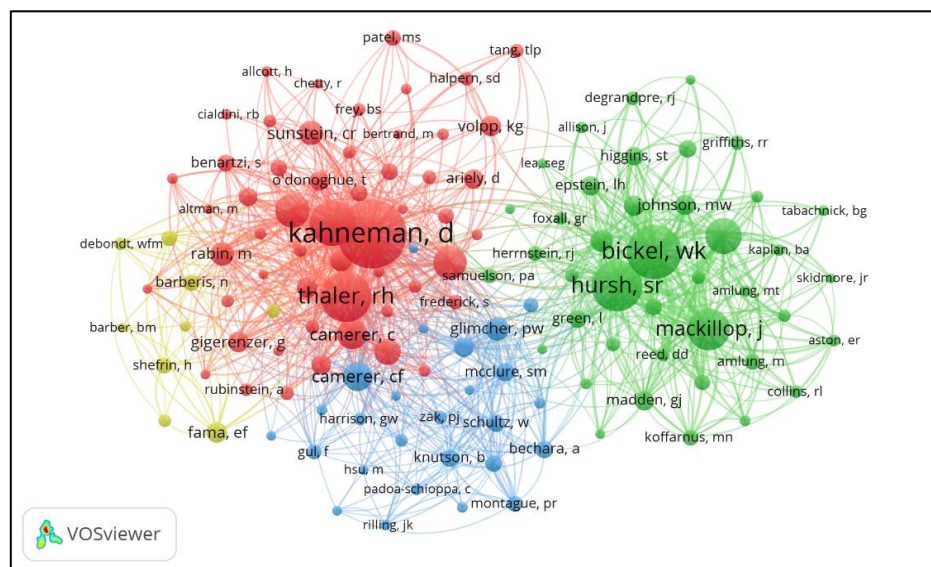


Figura 8. Rede de cocitação (Autores citados nos artigos da amostra).
Fonte: Dados da pesquisa (2021).

A Figura 7 e 8 reforça a importância dos autores Amos Tversky e Daniel Kahneman, assim como de suas obras para a área de economia e finanças comportamentais. Fato que pôde ser comprovado em 2002, quando Daniel Kahneman foi contemplado com o Prêmio Nobel de



Economia, o qual havia desenvolvido, juntamente com Amos Tversky, já falecido, a teoria do prospecto (Kahneman & Tversky, 1979, Kahneman, 2002, Kahneman & Smith, 2002).

4.3. Matriz síntese e agenda de estudos futuros

Neste tópico é apresentada uma matriz síntese dos estudos analisados e agenda para estudos futuros, obtidos a partir das buscas realizadas para construção deste artigo (Quadro 3). Para tal, os artigos mais influentes da amostra foram analisados e organizados. Para seleção dos artigos, foi utilizado o pacote Bibliometrix do software RStudio® desenvolvido por Massimo Aria e Corrado Cuccurullo, no qual permite a classificação e seleção dos artigos mais globalmente citados (Aria & Cuccurullo, 2017). Assim, a partir da síntese foi possível observar os principais resultados e aspectos abordados pelos pesquisadores da temática, sintetizando o estado da arte e apontando insights para novos estudos sobre Finanças Comportamentais (Quadro 3).

Quadro 3. Matriz síntese e agenda para pesquisas futuras

Título da Obra	Autor	Objetivo	Achados	Questões para pesquisa Futura
Maps of Bounded Rationality: Psychology for Behavioral Economics	KAHNEMAN (2003)	Exploram como os vieses sistemáticos (crenças/ideais) influenciam na escolha do indivíduo racional	A maioria dos julgamentos e a maioria as escolhas são feitas intuitivamente; As decisões são tomadas não com base na capacidade de raciocínio do indivíduo mas sim com base na percepção do momento; Diferentes experiências favorecem diferentes intuições.	Como superar as armadilhas mentais?
Market efficiency, long-term returns, and behavioral finance	FAMA (1998)	Com base na literatura da Eficiência de Mercado, o artigo examina as anomalias do mercado e dos retornos presentes no comportamento financeiro	As anomalias são resultante da metodologia adotada no mercado; A maioria das anomalias de retorno de longo prazo tendem a desaparecer com mudanças nas técnicas de mercado; As anomalias são amplamente limitadas a ações de pequenas empresas.	Quais anomalias estão acima de qualquer suspeita?
Save More Tomorrow™: Using Behavioral Economics to Increase Employee Saving	THALER (2004)	Investigam como o comportamento influencia nas decisões e planejamento financeiros dos indivíduos	Projetos, planos e programas que conscientizam a população da importância do planejamento financeiro e das influências comportamentais em suas decisões são cruciais; Técnicas de economia são determinantes de um bom planejamento econômico.	Desenvolvimento de estudos financeiros/econômico com princípios comportamentais que assim como este, tenha aplicabilidade real.
Neuroeconomics: How Neuroscience Can Inform Economics	CAMERER (2005)	Descrevem o que os neurocientistas fazem e como suas descobertas e visões do comportamento humano impactam a análise econômica.	Modelo radical deve respeitar o fato de que o cérebro combina mecanismos controlados e automáticos nos processos de decisão, assim a cognição e o afeto fazem parte do processo; Em um nível técnico, os neurocientistas estão usando ferramentas importadas da econometria, como séries temporais, para tirar melhores inferências do campo.	Como a neuroeconomia deve contribuir aos avanços na análise econômica?
Toward a behavioral economic understanding of drug dependence: delay discounting processes	BICKEL (2001)	Examinam como o atraso no desconto pode fornecer uma explicação da impulsividade e da perda de controle dos indivíduos	O processo comportamental econômico auxilia na explicação no processo decisório de dependentes; Existe relação entre a impulsividade com medida de desconto.	Qual a relação existente entre a perda de controle e aversão à perda entre dependentes? Há relação de desconto tanto para a medida econômica comportamental da elasticidade, quanto para os resultados observados em ambientes clínicos, e a relação entre impulsividade e distúrbios psicológicos?



From Efficient Markets Theory to Behavioral Finance	SHILLER (2003)	Revisa a literatura sobre Finanças Comportamentais, e examina a evolução do campo financeiro a partir da introdução das perspectivas comportamentais.	A teoria dos mercados eficientes pode levar a interpretações incorretas de eventos, como por exemplo, o grande mercado de ações (bolhas especulativas); O fato de que as anomalias às vezes desaparecem ou mudar de sinal com o tempo não é evidência de que os mercados são totalmente racionais.	Desenvolver modelos econômicos comportamentais que demonstrem as fraquezas humanas e suas relações com os resultados de mercado.
Neuroeconomics: The Consilience of Brain and Decision	GLIMCHER (2004)	Revisam e descrevem os principais achados desenvolvidos em neuroeconomia em ambas as perspectivas, comportamentais e biológicas.	Economia, psicologia e neurociência estão convergindo em um único campo que visa fornecer uma teoria do comportamento humano; Pesquisas recentes acusam que a desejabilidade é realizada como um concreto objeto, um sinal neural no ser humano e cérebro animal, ao invés de uma puramente construção teórica.	Como derivar modelos computacionais que detalhem os mecanismos do sistema neural, proporcionando modelos neuroeconômicos preditivos e explicativos?
Behavioral Economics	HURSH (1984)	Examinar a validade de conceitos e das medidas de previsões econômicas em resultados de experimentos comportamentais.	Os conceitos econômicos são baseados em uma visão dinâmica de reforço; A validade e utilidade da curva de demanda e do conceito de elasticidade da demanda estão relacionadas a mudanças na taxa de resposta absoluta comportamentais; A curva da demanda é relacionada à comportamentos motivacionais.	Estudos futuros devem estender a análise econômica para estudos de performances que envolvem discriminações sutis ou movimentos habilidosos que variam em precisão ou qualidade, em oposição à taxa ou quantidade e, assim, permitir o exame de tempo/trade-offs.
Behavioral and neuroeconomics of drug addiction: Competing neural systems and temporal discounting processes	BICKEL (2007)	Revisar as pesquisas comportamentais e neuroeconômicas que identificam o desconto temporal como um componente importante no desenvolvimento e manutenção da toxicod dependência.	A neuroeconomia identifica dois sistemas neurais concorrentes que estão relacionados ao desconto temporal usando imagens cerebrais técnicas que examinam a ativação relativa de diferentes regiões do cérebro para desconto temporal, são eles, o sistema executivo e o impulsivo, em que as escolhas para resultados atrasados estão relacionadas ao córtex pré-frontal (ou seja, o "sistema executivo") e as escolhas para resultados imediatos são relacionado às regiões do cérebro límbico (ou seja, o "sistema impulsivo").	Desenvolvimento de Estudos que abordem programas eficazes de prevenção e tratamento de dependências.
Risky business: the neuroeconomics of decision making under uncertainty	PLATT (2008)	Revisar os estudos que investigaram como as incertezas influenciam nas decisões.	As incertezas de alguma forma permeia quase todas as nossas escolhas no dia a dia, assim, compreender a tomada de decisão - na verdade, compreender o próprio comportamento - requer saber como o cérebro responde e usa as informações sobre a incerteza; A incerteza influencia fortemente a escolha; Os vieses presentes nas decisões variam entre os indivíduos e contribuem para a tomada de decisão tendenciosa sob incerteza.	Avanços fundamentais em estudos da tomada de decisão surgirá da integração e aprofundamento de conhecimentos e técnicas em campos tradicionais independentes, ou seja, através de uma visão multidisciplinar.

Fonte: Dados da pesquisa (2021).

5 Considerações Finais

A presente pesquisa teve por objetivo mapear e analisar as produções científicas relacionadas às Finanças Comportamentais publicadas até meados do primeiro semestre do ano de 2021. Os resultados apontaram como os autores mais influentes da amostra, Kahneman, Bickel, Thaler, Hursh, Fama e Tversky. Os anos que apresentaram maior volume de publicações foram 2016, 2018, 2019 e 2020, demonstrando a atualidade do tema e crescente interesse dos pesquisadores sobre a temática. Observa-se uma predominância de estudos realizados por pesquisadores dos Estados Unidos, Inglaterra, Alemanha, Canadá e Austrália. Assim, ressalta-se a



necessidade de desenvolvimento de mais estudos que abordem as Finanças Comportamentais nos demais contextos, em especial no Brasil o qual possui um baixo volume de publicação comparado a tais países.

Em síntese, percebe-se que o campo das Finanças Comportamentais se mostrou como um campo científico crescente e amplo, no qual diversos aspectos têm sido investigados, tais como, a influência das emoções na tomada de decisão (Kahneman, 2003), a eficiência do mercado (Fama, 1998), o impacto do comportamento humano na economia (Thaler, 2004), a relação entre consumo e os vieses cognitivos (Frederiks, 2015), dentre outras descobertas que vem promovendo contribuições tanto para a psicologia, quanto para os estudos econômico-financeiros.

Por fim, essa pesquisa contribui de forma teórica com a área de finanças comportamentais, por demonstrar o caminho das produções científicas nessa área, servindo de informação a pesquisadores do tema para o desenvolvimento de pesquisas futuras. Assim, demonstrou-se que por meio dos indicadores bibliométricos e das análises de redes é possível acompanhar a evolução de um campo da ciência, a distribuição geográfica, disciplinar, os periódicos e autores hegemônicos e também identificar questões emergentes. Como limitação de pesquisa destaca-se que as buscas foram realizadas apenas na Web of Science com a finalidade de padronizar os resultados. Para pesquisas futuras, sugere-se realizar uma revisão bibliométrica, utilizando também outras bases de dados de periódicos a fim de comparação com os resultados encontrados.

Referências

- Araújo, C. A. (2006). Bibliometria: evolução histórica e questões atuais. *Em questão*, 12(1), 11-32.
- Araujo, D. R. & Silva, C. A. T. (2007). Aversão à perda nas decisões de risco. *Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade*, Brasília, 1(3), 45-62, set./dez. Disponível em: <<http://www.repec.org.br/repec/article/view/15/17>>. Acesso em: 23 mai. 2021.
- Bakker, F.G., Groenewegen, P. & Den Hond, F. (2005). A Bibliometric Analysis Of 30 Years Of Research And Theory On Corporate Social Responsibility And Corporate Social Performance. *Business & Society*, 44(3), 283–317.
- Bertrand, M., Mullainathan, S. & Shafir, E. (2006). Behavioral Economics and Marketing in Aid of Decision Making Among the Poor. *Journal of Public Policy & Marketing*, 25(1), 8-23.
- Bickel, W. K., Degrandpre, R. J., Higgins, S. T. & Hughes, J. R. (1990). Behavioral economics of drug self-administration. I. Functional equivalence of response requirement and drug dose. *Life Sciences*, 47(17), 1501-1510.
- Bickel, W. K. & Marsch, L. A. (2001). Toward a behavioral economic understanding of drug dependence: delay discounting processes. *Addiction*, 96(1), 73–86.
- Bickel, W. K., Miller, M. L., Yi, R., Kowal, B. P., Lindquist, D. M. & Pitcock, J. A. (2007). Behavioral and neuroeconomics of drug addiction: Competing neural systems and temporal discounting processes. *Drug and Alcohol Dependence*, 90, 85-91.



Camerer, C. & Loewenstein, G. (2004). Behavioral Economics: Past, Present, Future. In: (Ed.). *Advances in Behavioral Economics*. New York: Princeton University Press.

Camerer, C., Loewenstein, G. & Prelec, D. (2005). Neuroeconomics: How Neuroscience Can Inform Economics. *Journal of Economic Literature*, 43(1), 9–64.

Cobo, M. J., López-Herrera, A. G., Herrera-Viedma, E. & Herrera, F. (2011). Uma abordagem para detectar, quantificar e visualizar a evolução de um campo de pesquisa: uma aplicação prática para o campo da teoria dos conjuntos difusos. *Journal of Informetrics*, 5(1), 146-166.

Fama, E. F. (1970). Efficient capital markets: a review of theory and empirical work. *Journal of Finance*, 25(2), 383-417.

Fama, E. F. (1998). Market efficiency, long-term returns, and behavioral. *Journal of Financial Economics*, 49(3), 283–306.

Garcia, R. & Olak, P. A. (2007). Controladoria comportamental: constatação empírica de tendências de mudanças no paradigma decisório quantitativo. In: CONGRESSO USP DE CONTROLADORIA E CONTABILIDADE, 7, 2007, São Paulo. Anais [...]. São Paulo: USP.

Glimcher, P. W. (2004). Neuroeconomics: The Consilience of Brain and Decision. *Science*, 306(5695), 447–452.

Hursh, S. R. (1984). Behavioral economics. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 42(3), 435–452.

Johnson, H. L. & Cohen, A. M. (1967). Experiments in behavioral economics: Siegel and fouraker revisited. *Behavioral Science*, 12(5), 353–372.

Kahneman, D. (2003). Maps of Bounded Rationality: Psychology for Behavioral Economics. *American Economic Review*, 93(5), 1449–1475.

Kahneman, D. & Smith, V. (2002). Foundations of Behavioral and Experimental Economics. Nobel Prize in Economics Documents, 1.

Kahneman, D. & Tversky, A. (1979). Prospect theory: an analysis of decision under risk. *Econometrica*, 47(2), 263-29.

King, C. (2016). Web of Science: 1 billion cited references and counting, 2016. Disponível em: <<http://stateofinnovation.thomsonreuters.com/web-of-science-1-billion-cited-references-and-counting>>. Acesso em: 15 abr 2021.

Loewenstein, G. (1999). Experimental Economics From the Vantage-point of Behavioural Economics. *The Economic Journal*, 109(453), 25-34.





Meho, L. I. & Yang, K. (2007). Impact of data sources on citation counts and rankings of LIES faculty: Web of science versus Scopus and Google Scholar. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 58, 2105–2125.

Platt, M. L. & Huettel, S. A. (2008). Risky business: the neuroeconomics of decision making under uncertainty. *Nature Neuroscience*, 11(4), 398-403.

Prado, J. W. et al. (2016). Multivariate analysis of credit risk and bankruptcy research data: a bibliometric study involving different knowledge fields (1968-2014). *Scientometrics*, Hungria, 106(3), 1007-1029.

Salamone, J. D. (2009). Dopamine, Behavioral Economics, and Effort. *Frontiers in Behavioral Neuroscience*, 3.

Shiller, R. J. (2003). From Efficient Markets Theory to Behavioral Finance. *Journal of Economic Perspectives*, 17(1), 83–104.

Simon, H. A. (1979). Comportamento administrativo: estudo do processo decisório nas organizações administrativas. 3. ed. Rio de Janeiro: Ed. FGV.

Thaler, R. H. (1999). Mental Accounting and Consumer Choice. In: R. Thaler (ed.), *Quasi Rational Economics*. Russel Sage Foundation (25-48), 1985. *The End of Behavioral Finance*. Association for Investment Management and Research.

Thaler, R. H. & Benartzi, S. (2004). Save More Tomorrow™: Using Behavioral Economics to Increase Employee Saving. *Journal of Political Economy*, 112(1).

Van Eck, N. J. & Waltman, L. (2018). *Manual for VOSviewer Version 1.6.15*. University Leiden.

Westbrook, A. & Braver, T. S. (2015). Cognitive effort: A neuroeconomic approach. *Cognitive, Affective, & Behavioral Neuroscience*, 15(2), 395-415.