

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

LUÍZA FREITAS CALDAS

**SOBRE A RACIONALIDADE ECONÔMICA: ECONOMIA COMPORTAMENTAL E
O CONCEITO DE COMPORTAMENTOS RACIONAIS**

BRASÍLIA – DISTRITO FEDERAL

2017

LUÍZA FREITAS CALDAS

**SOBRE A RACIONALIDADE ECONÔMICA: ECONOMIA COMPORTAMENTAL E
O CONCEITO DE COMPORTAMENTOS RACIONAIS**

Monografia, apresentada ao Curso de Ciências Econômicas da Universidade de Brasília como requisito para obtenção do título de bacharel em Ciências Econômicas.

BRASÍLIA – DISTRITO FEDERAL

2017

AGRADECIMENTOS

Gostaria de agradecer primeiramente aos meus pais, Charles e Juliana, pelo amor, incentivo e apoio incondicional, sem os quais nada seria possível. À professora Maria de Lourdes Rollemberg Mollo, pela orientação, disposição, disponibilidade e atenção em meio a tantos outros projetos. À professora membro da banca, Daniela Freddo, pela disposição e dedicação em momentos além deste. Também a todos os outros professores do departamento e da universidade que me auxiliaram e apoiaram em meus estudos, principalmente nos estudos de Economia Comportamental, como professor Rogério Edivaldo Freitas e, em especial, professor Jorge Mendes de Oliveira-Castro Neto.

A todos os meus familiares pelo apoio. Especialmente a Hilda Maria e Antônio Guilherme pela ajuda com os livros e materiais que precisei. Também gostaria de agradecer ao apoio e paciência dos amigos, sem os quais não teria tido sanidade para finalizar o trabalho. Em especial à Raquel Rocha, Camila Gastal e Renata Carneiro. Aos colegas do Ipea pelo suporte, em especial à Karine Paiva. À Patrícia Luque e André Rabello, pelos artigos e também à Fabiana Gravia, pela inspiração e confiança no prosseguimento dos meus estudos.

Por último, mas não menos importante, ao Victor Marques Andrade Jorge, por sua companhia, paciência e afeto.

“The economist may attempt to ignore psychology, but it is a sheer impossibility for him to ignore human nature, for his science is a science of human behavior.”

(John Maurice Clark)

RESUMO

O presente trabalho buscou analisar o conceito basilar de racionalidade econômica, na forma pela qual é utilizado pelo mainstream atual das Ciências Econômicas, e sua relação com o desenvolvimento da Economia Comportamental. Foi investigada a ideia de comportamento racional dos agentes nas teorias mais influentes da economia, desde a racionalidade vinda das correntes de pensamento econômico neoclássicas.

Posteriormente, foi debatida a hipótese de expectativas racionais em sua origem e no pensamento econômico dominante atual. Também foi revisitada, de forma breve, a relação entre Psicologia e Economia ao longo da história do pensamento econômico, unindo as duas áreas de conhecimento, como na Economia Comportamental. O campo de Economia Comportamental tem seu destaque por evidências empíricas que levam a comportamentos observados em desacordo com as definições de racionalidade propostas pelas teorias econômicas do *mainstream*, sendo por isso considerados anômalos e ditos irracionais. Discute-se o conceito de expectativas racionais, questionando-se, por fim, se não seria este conceito o equivocado.

Palavras-chave:

Economia

Comportamental, racionalidade, comportamentos econômicos.

ABSTRACT

The purpose of this research was to analyze the basic concept of economic rationality, in the way it is used by the mainstream of Economic Theories, and its relevance to Behavioral Economic's development. It examined the idea of agent's rational behavior in the most influent economic theories, considering the rationality concept born of neoclassical approaches of economic thought.

Subsequently, the hypothesis of rational expectations in its origin and current economic thinking was debated. The relationship between Psychology and Economics throughout economic history until now was also briefly discussed. The current field of research which unites the two areas of knowledge is known as

Behavioral Economics. The field of behavioral economics is notorious by empirical evidence that leads to observed behaviors behaviors that do not agree with the definitions of rationality proposed by mainstream economic theories, and therefore are seen as anomalies and called irrational. Finally, the concept of rational expectations is discussed, wondering if this concept would not be mistaken.

Keywords: Behavioral Economics, rationality, economic behavior.

SUMÁRIO

1. Introdução	7
2. A racionalidade econômica	13
2.1. A abordagem neoclássica	13
2.2. Expectativas Racionais	17
3. Economia Comportamental e a racionalidade	21
3.1. A relação entre Economia e Psicologia	21
3.2. Economia Comportamental e a racionalidade	23
4. Considerações Finais	29
5. Referências Bibliográficas	32

1. Introdução

A Economia é uma ciência que, entre outras coisas, se ocupa em investigar as tomadas de decisões e, de modo corolário, possui o comportamento humano como objeto de pesquisa. O pensamento dominante nas Ciências Econômicas é marcado por sucessivos esforços para definir microfundamentos para os modelos econômicos que mapeiam as decisões e comportamentos econômicos, quer sejam esses modelos instrumentos de análise do comportamento de agentes individuais ou mesmo de análises macroeconômicas. O *mainstream* baseia seus modelos na definição do *homo economicus* como sendo o agente (único) representativo que atua sempre de modo a realizar comportamentos de maximização individual (LIMA et. Al., 2016). O homem-econômico é visto por essa corrente como uma mera abstração, sendo notável a importância de elementos psicológicos deixados de fora (CLARK, 1918).

Na história do pensamento econômico ortodoxo optou-se pelo abstracionismo irreal das hipóteses, de forma a manter íntegra a qualidade da Economia enquanto ciência próxima às outras ciências naturais. A economia neoclássica ascendeu à sua posição como pensamento dominante e, em grande parte, convenceu à profissão que era, de fato, a ciência econômica legítima ao criar resultados defensáveis (Hands, 2009) – e que outros programas de pesquisa divergentes das doutrinas econômicas dominantes não o eram. Para aqueles que fazem parte desta corrente, o comprometimento da cientificidade objetiva na Economia (imposta pelo positivismo científico) estaria assegurado através do desenvolvimento de modelos tais quais os neoclássicos.

O pensamento neoclássico conferiria à Economia o status de ciência com resultados obtidos através de esforços calculistas e abstracionistas de transformação da realidade em modelos econômicos (Jevons, 1871; Walras, 1874), mesmo quando por vezes distantes da própria realidade que é tida como objeto de estudo. Esses

modelos abarcam de forma subjacente a hipótese abstrata e irreal de agentes racionais: tão calculistas quanto os próprios economistas (HUNT, 1982).

Entretanto, existem modelos alternativos sobre comportamentos econômicos aos modelos apresentados pela teoria econômica dominante e que geram diferentes implicações para o funcionamento do sistema econômico (HOFF E STIGLITZ, 2016). O presente trabalho é motivado pela pluralidade de explicações possíveis sobre a realidade econômica, além daquelas oferecidas tradicionalmente pela ortodoxia, mais especificamente a Economia Comportamental.

Atualmente a academia percebe a área de Economia Comportamental como uma potencial explicação alternativa ou complementar aos aspectos da teoria *mainstream* que se distanciam da realidade observada. A crescente notoriedade da Economia Comportamental ocorreu através de condução empírica que tem força inédita na Economia. Os fundamentos da Economia Comportamental que permitem aproximar a Economia da realidade são objeto de estudo do presente trabalho de conclusão de curso, através da comparação desses fundamentos presentes nos trabalhos de Economia Comportamental com as premissas do pensamento dominante na Economia.

A economia experimental estabeleceu-se firmemente como um importante novo campo de estudo e mantém vínculos estreitos com a psicologia experimental (GUALA, 2005; HERTWIG et al, 2001; SUGDEN et al., 2005). O estudo de Heap (2013) sugere que o "sucesso" da Economia Comportamental pode ser uma consequência da crescente divisão do trabalho na academia. Heap aponta para o fato de que sua importância também reside na capacidade de explicar um pouco daquilo que o modelo ortodoxo de escolha racional não pode sobre os indivíduos.

Ele argumenta ainda que a marginalização da Economia Comportamental não acontece no sentido de ela ser descartada. Uma vez que os resultados empíricos sobre o comportamento real muitas vezes parecem em desacordo com as escolas dominantes do pensamento econômico racional, é natural que se queira investigar o

que essas dissonâncias podem significar para a teoria econômica em geral e suas implicações.

Atualmente, os avanços nas pesquisas de Economia Comportamental servem como uma proposta de alternativa à teoria econômica *mainstream*. Os estudos de Economia Comportamental ganharam maior notoriedade no cenário acadêmico ao se proporem a explicar, de forma alternativa, e por meio de experimentos, os comportamentos tidos como contrários à premissa fundamental de racionalidade, tal qual definida pelas teorias econômicas dominantes. Esses comportamentos contrários são definidos como “irracionais” pelos estudos de Economia Comportamental que ganharam destaque (ARIELY, 2010 e KAHNEMAN, 2011). O campo da Economia Comportamental é constantemente definido pelo estudo de anomalias na escolha, isto é, escolhas que não obedecem à chamada Teoria da Escolha Racional ou Teoria da Utilidade Esperada.

A Teoria da Utilidade Esperada sustenta que um agente inteligente e bem informado – o “homem econômico” – fará escolhas que maximizem a sua utilidade esperada, o que implica evitar os padrões de escolha que o tornariam vulnerável em mercados competitivos – por exemplo, sofrer situações de perdas monetárias ou fazer escolhas intransitivas que poderiam ser revertidas. Pesquisas em duas escolas distintas da Psicologia descobriram que as pessoas cometem uma série de aparentes violações do princípio da maximização definido pela ortodoxia. Essas violações são abordadas em dois pilares teóricos da Psicologia em que se ergue a Economia Comportamental: a abordagem behaviorista e a abordagem cognitivista (AINSLIE, 2015).

O artigo de Ainslie (2015) fornece uma ponte entre a economia comportamental behaviorista e outras escolas de pensamento econômico comportamental cognitivo, como a de Kahneman e Tversky (1984). Ainslie refere-se à escola cognitiva como aquela que revelou anomalias na microeconomia de escolha, decorrentes dos fenômenos de enquadramento cognitivo que são o objeto da Teoria de Prospecção de Kahneman e Tversky (1972), enquanto as os comportamentos revelados pela

escola motivacional da economia comportamental behaviorista se encontram nos fenômenos de descontos temporais hiperbólicos e negociação intertemporal, especialmente analisados em termos microeconômicos (Ainslie, 1992)

De acordo com Hands (2010), a utilização de "agentes mentais" (onde se considera o processo mental da tomada de decisão do agente) está em voga na teoria econômica *mainstream*. A valorização dos processos mentais está altamente ligada ao sucesso científico atribuído às abordagens Cognitiva e Comportamental Cognitiva da Psicologia. Durante a década de 1960, a psicologia passou pelo que é muitas vezes chamado de "revolução cognitiva" e, desde então, o trabalho em ciência cognitiva e áreas relacionadas (como as Ciências Sociais) avançou dentro de um amplo programa de pesquisa (BAARS, 1986).

O ramo cognitivo se desenvolveu a partir dos estudos comportamentais operantes (behavioristas) de Skinner (1938 e 1953). Em sua origem, o termo Economia Comportamental foi cunhado por John Kagel e Robin Winkler (1972) para se referir à aplicação da análise comportamental Skinneriana a escolhas econômicas. Inicialmente o desenvolvimento da área envolveu a verificação de padrões econômicos clássicos por meio de experimentos de laboratório – estudando pacientes mentais em economias simbólicas e, mais radicalmente, usando animais para replicar fenômenos econômicos familiares (KAGEL et al., 1975).

A lógica original do behaviorismo era curar a psicologia dos vários pressupostos filosóficos que haviam persistido a partir do método introspectivo e que levavam a impasses empíricos (por exemplo, Titchener, 1909/1926). O fio condutor inicial do behaviorismo poderia ter sido: "eu escolho, por isso prefiro", exceto que os behavioristas passaram a considerar o "preferir" como introduzindo conotações extras – a escolha em um dado contexto deveria ser o ponto final da pesquisa – e o "eu" era amostra muito pequena para se generalizar (SKINNER, 1938). De maneira geral, tomou-se no início dos estudos behavioristas uma postura filosófica de que os processos mentais são supérfluos à explicação da escolha e, de fato, podem ser meramente *epifenômenos* (RACHLIN, 1985). Dessa maneira foi alterado o foco de

atenção da Psicologia dos processos mentais para o estudo dos comportamentos observados.

Na década de 1980, dez anos após o início dos estudos em Economia Comportamental, que até então estavam sendo desenvolvidos com a abordagem behaviorista, a abordagem cognitiva também passou a receber o nome de Economia Comportamental, porque além de tratar dos comportamentos, também confrontou a economia com achados experimentais. Ironicamente, a abordagem cognitivista fazia parte de um movimento contrário ao behaviorismo na Psicologia, ainda que derivado deste. A Psicologia teve um momento intenso de repulsa no esforço de explicar a escolha humana sem construções mentais. Nessa "revolução cognitiva" (GARDNER, 1985; BAARS, 1986), os processos de percepção, imaginação, raciocínio e generalização tornaram-se o foco da psicologia cognitivista.

Embora muitos aspectos psicológicos tenham sido negligenciados, a psicologia atuou com um papel importante na origem de teorias econômicas dominantes (como a Teoria de Escolha do Consumidor – TEC). A influência da psicologia na formação de teorias econômicas pode ser melhor compreendida se for averiguado o tipo de psicologia que se considerava aceitável ou não para ser incorporada na economia (HANDS, 2009).

Embora a teoria de escolha do consumidor seja essencialmente a mesma há mais de 50 anos, parece haver um crescente movimento dentro da microeconomia para dar mais atenção à psicologia, e talvez até modificar a Teoria da Escolha para melhor acomodar os resultados da pesquisa psicológica recente. O mesmo movimento é crescente em outras áreas de estudo da economia, inclusive na macroeconomia.

Os *insights* oferecidos pela psicologia experimental na Economia Comportamental têm consequências para as explicações econômicas, ao alertarem contra a generalidade do modelo de escolha racional ortodoxo e ao fornecerem suporte para

narrações sobre tomadas de decisão de agentes individuais que sejam mais socialmente e historicamente incorporadas (HEAP, 2013).

Os trabalhos de destaque da Economia Comportamental fundamentam-se na abordagem Comportamental Cognitiva (ARIELY, 2010 e KAHNEMAN, 2011). O argumento que se espera construir neste trabalho é que os achados da Economia Comportamental não representam uma corrente contrária ao que prega o *mainstream* ao apontarem para possíveis comportamentos economicamente irracionais. Na verdade, esta abordagem continua por reforçar, por um lado, a ideia do indivíduo que pode ser reduzido como constante maximizador de preferências individuais, egoístas e materiais (monetárias), o definido como racional ou irracional de acordo com as delimitações impostas pelas teorias econômicas tradicionais. Os testes conduzidos nas pesquisas de Economia Comportamental, ao negarem alguns comportamentos tradicionalmente estabelecidos pela teoria econômica, tornam discutível a noção de racionalidade atual do *mainstream* em Economia e apontam para a inconsistência desse conceito dentro da teoria dominante.

Neste trabalho será apresentado o conceito de racionalidade e seu desenvolvimento nas teorias econômicas dominantes, partindo da ideia neoclássica de racionalidade econômica até o conceito mais recente de expectativas racionais. Em seguida, é analisada de forma breve a relação entre Economia e Psicologia para, então, discutir-se a relevância do conceito de racionalidade econômica tal qual definido pela economia *mainstream*, a partir da Economia Comportamental. Por fim, são feitas considerações finais concluindo-se que há um alinhamento entre a Economia Comportamental e as teorias *mainstream* de forma a solucionar o problema de adequação da realidade econômica observada às teorias econômicas mais influentes.

2. A racionalidade econômica

O minidicionário Aurélio da língua portuguesa define racional como “1. Que usa da razão ou é capaz de usá-la. Que resulta do uso da razão. 3. Relativo a ou que exprime razão.”, enquanto o verbete “razão” é definido como: “1. Faculdade de avaliar, julgar, ponderar ideias universais; raciocínio, juízo. 2. Faculdade de estabelecer relações lógicas, de raciocinar, raciocínio, inteligência. 3. Bom senso, prudência”. O dicionário Oxford da língua inglesa define racional (*rational*) como *the quality of being based on or in accordance with reason or logic; The quality of being able to think sensibly or logically; The quality of being endowed with the capacity to reason*. O Dicionário Larousse da língua francesa define racional (*rationnel*) como *Propre à la raison; Qui est conforme à la raison, repose sur une bonne méthode; Qui paraît logique, raisonnable, conforme au bon sens ; qui raisonne avec justesse*.

O conceito de racionalidade amplamente difundido nas Ciências Econômicas, entretanto, evoluiu de forma a se distanciar da definição de racionalidade encontrada nos dicionários, tornando-se cada vez mais restritivo. Ao mesmo tempo em que o conceito de racionalidade se transformou no campo da Economia, a hipótese de racionalidade utilizada nos modelos econômicos continuou um conceito importante na teoria dominante, com sua definição fortemente ancorada na ideia neoclássica de racionalidade econômica, mas tornando-se cada vez mais restritivo. Vejamos isso a seguir, comparando a noção de racionalidade e o seu tratamento econômico com o que ocorre na psicologia.

2.1. A abordagem neoclássica

A ideia neoclássica de racionalidade econômica é focada nos *resultados*: as ações devem ser consistentes de modo a aumentar a utilidade final dos agentes - utilidade essa largamente compreendida em termos gerais como bem estar material ou pecuniário. Por outro lado, na Psicologia e em outras ciências sociais,

comportamentais ou Filosofia, racionalidade é definida em termos do *processo* empregado na tomada decisão, independente se esse processo leva ou não aos “melhores” resultados (SCHWARTZ, 1998). Ou seja, ao invés da racionalidade processual, a Economia *mainstream* se vê voltada à racionalidade dita substantiva, baseada na Teoria Utilitarista (MILAN e PECH, 2009; BADDELEY 1999, SIMON, 1982).

Por conta da sua proeminência na construção da Teoria Utilitarista, o nome do economista neoclássico John Stuart Mill frequentemente é associado com a introdução e desenvolvimento do conceito de *Homo economicus*. Esse conceito abarca de forma geral a ideia de comportamento econômico racional dos agentes, i.e., comportamento compatível com o alcance de objetivos dados (a utilidade máxima para consumidores ou lucro máximo para produtores) considerando-se limites e condições socioeconômicas postulados pelos modelos ortodoxos. Nas palavras de Simon (1959), "*The rational man of economics is a maximizer, who will settle for nothing less than the best*".

Zarri (2010) resume os axiomas básicos microeconômicos sobre racionalidade da seguinte maneira. (i) As escolhas dos indivíduos são determinadas por preferências bem determinadas, estáveis e individuais (egoístas). (ii) Os agentes utilizam toda a informação disponível e; (iii) agem de modo a maximizar suas funções-objetivo. Dessa forma, o *mainstream* assume agentes racionais com preferências estáveis, coerentes e autônomas e que não são afetadas pelo contexto social (HOFF E STIGLITZ, 2016).

Para um mapeamento mais preciso das origens do conceito neoclássico de racionalidade, é necessário recorrer à obra dos economistas marginalistas Jevons e Walras. (ZOUBOULAKIS, 1997). O surgimento da chamada Revolução Marginal, influenciada pelo positivismo científico, demonstra a ambição da Economia de tornar-se uma ciência tal como as ciências naturais. Esse movimento configurou a busca por maior matematização e rigidez dos postulados econômicos, levando a percepções mecânicas sobre a economia, e a afastá-las das demais ciências

humanas e sociais. Essa visão, contudo, em muito prejudicou o desenvolvimento da análise econômica com as simplificações e reduções teóricas que se tornaram necessárias e se distanciaram do objeto real estudado.

À medida que houve uma separação entre o pensamento econômico clássico e o neoclássico, as teorias utilitaristas e marginalistas mostravam admiração e preferência por colocações teóricas sob formas mais “esotéricas”, complexas e matematicamente rigorosas. Nesse sentido, o marginalismo com o cálculo diferencial foi entendido como uma revolução, uma vez que a visão utilitarista - que anteriormente considerava somente as maximizações racionais e calculistas da utilidade total - foi dotada de cálculos mais complexos, os diferenciais. Aqueles economistas que apreciam a forte matematização da teoria econômica têm Jevons e Walras como os mais importantes criadores da teoria econômica moderna. Juntamente com Menger, esses economistas neoclássicos formularam a versão da teoria do valor-utilidade que permanece basilar na teoria ortodoxa. (HUNT, 1982).

As conjecturas de Jevons sobre a construção da ciência (sobretudo econômica) em *The principles of Science* (1874) levam a um modelo dedutivo onde “hipóteses prováveis” (p. 505) foram extrapoladas como axiomas comportamentais para a Ciência Econômica neoclássica (ZOUBOULAKIS, 1997). Jevons (1874), ainda que reconhecesse a importância de outros aspectos econômicos como da maximização da utilidade e a propriedade do capital, reduziu, como vários outros economistas neoclássicos, o problema econômico às trocas em mercados competitivos, de forma a não abarcar, deliberadamente, aspectos sociais envolvidos nessas trocas. Dessa maneira, são deixados de lado também aspectos humanos ou subjetivos do comportamento econômico, reduzindo o homem-econômico a um ser único: o agente inatingível por contextos históricos, sociais ou culturais.

Para evitar discussões acerca das relações sociais das pessoas, Jevons (1871) definia os agentes econômicos com base em duas características apenas, que igualavam de forma abstrata e implícita todas as pessoas. A primeira postulava que todas as pessoas extraíam utilidade do consumo de mercadorias. A segunda,

afirmava que todas as pessoas seriam maximizadoras racionais e calculistas, sendo o comportamento de maximização racional o único elemento da ação humana a ser estudado em Economia - “maximizar o prazer é o problema da Economia” (p. 102).

Outro economista neoclássico expoente, Carl Menger, definia utilidade total e utilidade marginal de maneira semelhante a Jevons em sua obra *Princípios de Economia* (1871) - coincidentemente publicada no mesmo ano da *Teoria de Economia Política* de Jevons. A partir de exemplos numéricos, Menger ilustrou como era feita a maximização de utilidade pelos consumidores. Criando relações entre a importância e a satisfação proveniente dos bens, é possível inferir que Menger baseou-se nos mesmos pressupostos acerca dos agentes econômicos do que Jevons: indivíduos maximizadores, racionais e calculistas da utilidade no consumo de mercadorias. Em sua obra foi trabalhada mais fortemente a relação entre a utilidade e a formação dos preços, a metodologia das Ciências Econômicas, o individualismo metodológico e sua extrapolação para a macroeconomia.

O economista León Walras ganhou notoriedade por suas contribuições à teoria econômica neoclássica com seu modelo de equilíbrio geral, em *Éléments d’Economie Politique Pure* (1874). Resumidamente, Walras desenvolveu um modelo onde busca explicar o equilíbrio, tido como natural dos mercados, a partir dos equilíbrios entre as ofertas e procuras, determinados pela interação desses mercados e por meio de concorrência. Os preços e as quantidades são determinados simultaneamente, e o ajuste do mercado - via “tateamento” - requer um leiloeiro, já que na concorrência perfeita os preços precisam ser dados. Complementa-se, assim, o irrealismo da concorrência perfeita ao irrealismo do leiloeiro na economia capitalista.

Walras parte da teoria da utilidade marginal decrescente em sua teoria do equilíbrio econômico geral e, por esse motivo, assume a racionalidade maximizadora e calculista dos agentes econômicos, sejam eles consumidores ou produtores. Mais do que isso, para que seja válida a teoria walrasiana, é necessário assumir que o leiloeiro - figura central que dita os preços de equilíbrio de uma economia de modo

que oferta e demanda se igualem - é onisciente ou conhece de antemão todos os preços de equilíbrio, de modo que os passa de antemão e rapidamente para a os demais agentes da economia (HUNT, 1982). Isso porque, salvo na hipótese desta onisciência, qualquer tateamento walrasiano tende a equilibrar alguns mercados, mas desequilibra outros em vista da interdependência geral entre eles.

Já nesse modelo neoclássico, Walras pressupõe que o conjunto de preços anunciados pelo leiloeiro faria com que todos os agentes procurassem atingir o equilíbrio, de modo a corrigir possíveis preços anunciados anteriormente. Essa hipótese vai além da ideia de que os agentes são maximizadores racionais e calculistas da sua utilidade, mas também percebem o equilíbrio dos mercados a ser atingido.

2.2. Expectativas racionais

O atual *mainstream*, composto pelos novos clássicos e novos keynesianos, embora tenha nascido das teorias neoclássicas, critica esta última por pensar a macroeconomia sem definir fundamentos microeconômicos da mesma, ou seja: os comportamentos individuais, que, agregados, constituem e explicam os fenômenos macroeconômicos. Essa crítica, que levou à construção de tais comportamentos individuais para a macroeconomia, parte das chamadas expectativas racionais.

O conceito de expectativas racionais pode ser observado inicialmente em Muth em seu artigo *Rational Expectations and the Theory of Price Movements*, de 1961. Já na introdução do trabalho, Muth afirma:

In order to explain fairly simply how expectations are formed, we advance the hypothesis that they are essentially the same as the predictions of the relevant economic theory. (p 315)

Em seguida, é ressaltado que há reconhecimento da importância do fato de que as expectativas das variáveis econômicas estão sujeitas a erros. Para explicar o

fenômeno, Muth define expectativas como previsões bem informadas de eventos futuros, sendo essas as mesmas predições da teoria econômica relevante, e nomeia tais expectativas como racionais:

I should like to suggest that expectations, since they are informed predictions of future events, are essentially the same as the predictions of the relevant economic theory. At the risk of confusing this purely descriptive hypothesis with a pronouncement as to what firms ought to do, we call such expectations rational. (p. 316).

Mais a frente, é ressaltada a condição de um equilíbrio Walrasiano para o funcionamento do modelo proposto por Muth (p. 326). A presença de expectativas racionais no comportamento dos agentes teria substituído a necessidade do leiloeiro walrasiano nas economias, uma vez que, agora, os próprios agentes conhecem de antemão os resultados de equilíbrio da teoria dominante que devem ser buscados.

Muth apresenta em seu trabalho (1961) a ciência de que, tal como criticado por Simon (1959), a hipótese de racionalidade na teoria econômica dominante (relevante, *mainstream*, ou ortodoxa) leva a teorias inconsistentes ou inadequadas para explicar fenômenos observados. O conceito de expectativas racionais tal qual apresentado por Muth objetiva trazer um contraponto para esta crítica, definindo os agentes econômicos como não tão racionais quanto o ideal proposto pela ortodoxia, mas igualmente preditores dos eventos futuros tais quais os economistas do *mainstream*.

Observe-se aqui que a definição desta racionalidade tornou-se mais restrita, porque a partir do trabalho de Muth (1961) o pensamento dominante na economia passou a entender que é racional o agente que antecipa o resultado previsto pelo modelo econômico relevante, e por isso, pode chegar a esses resultados. Note-se que o modelo relevante é o do *mainstream*, que converge naturalmente para o equilíbrio. Nesse pensamento, é então, a antecipação desse equilíbrio, que conduz os agentes ao próprio equilíbrio.

A hipótese de expectativas racionais implica que os agentes entendem a estrutura do modelo subjacente e a distribuição dos choques. Isso também significa que os agentes usam o mesmo conjunto de informações, e podem, portanto, ser representados por um único indivíduo, o agente representativo, que entende a "verdade". Em tal contexto, é difícil ver como agentes poderiam ser influenciados por qualquer contexto social (GRAUWE, 2011).

O conceito de expectativas racionais foi retomado pelo trabalho de Lucas e Sargent (1979). Até a década de 1970 a teoria macroeconômica era consolidada, em relação sobretudo à sua parte teórica, com base nos modelos IS/LM e a Curva de Phillips (1958). Esses modelos, tais quais estabelecidos nos anos 1970, são tentativas de integrar achados de Keynes com a teoria neoclássica.

Porém, disparidades deste modelo com a macroeconomia aplicada levaram à revisão das falhas empírica e teórica apresentadas: o *trade-off* entre desemprego e inflação da Curva de Phillips não se verificava e havia uma lacuna entre os princípios macroeconômicos e microeconômicos que incomodava os acadêmicos como Lucas e Sargent. Dessa maneira, desenvolveu-se uma nova agenda de pesquisa que buscava microfundamentar a teoria macroeconômica. A partir de então o tratamento das expectativas racionais passou na economia passou amplamente aceito, até mesmo para a área macroeconômica¹ (MANKIWI, 1990).

O novo *mainstream*, composto pelos novos clássicos e novos keynesianos, com suas suposições tais quais expectativas racionais, salários fixos em sistemas de equilíbrio geral, informação imperfeita, ciclos reais de negócios e mudanças setoriais, buscava incorporar microfundamentações em seus modelos – interpretadas por Akerlof (2001) como tentativas de incorporação do comportamento humano.

Fica evidente que o conceito de expectativas racionais se manteve fortemente atrelado ao axioma de racionalidade definido pela teoria ortodoxa neoclássica, mas

¹ Exemplos relevantes de estudos onde são abordadas as expectativas estão em Fischer (1977) e em Sargent e Wallace (1975).

para matematizar os fundamentos microeconômicos, tornou-se ainda mais restritivo. O conceito continuou por limitar a definição de racionalidade dos agentes ao equipará-lo com a da teoria neoclássica. Foi acentuada no novo *mainstream* a homogeneidade dos comportamentos dos agentes segundo essa racionalidade, o que explica porque os agentes são agregados em um único agente representativo. Todavia, os agentes podem cometer erros por não serem capazes de absorver todas as informações disponíveis e agir em concordância com a teoria *mainstream*. Manteve-se a definição de racionalidade e ampliou-se o irrealismo das hipóteses adotadas acerca dos comportamentos dos agentes econômicos.

3. Economia Comportamental e a racionalidade

3.1. A relação entre Economia e Psicologia

A Teoria de Escolha do Consumidor (TEC) remete à escola neoclássica e ao *mainstream* atual (novos clássicos e novos keynesianos) e permanece essencialmente a mesma que foi há mais de 50 anos. Mas embora existam nas teorias ortodoxas conceitos praticamente imutáveis há várias décadas, parece haver um crescente movimento dentro da economia para dar mais atenção à psicologia, e talvez até modificar a Teoria da Escolha para melhor acomodar os resultados da pesquisa psicológica recente (HANDS, 2009).

O neoclassicismo econômico em sua origem era notadamente psicológico, uma vez que era fundamentado no hedonismo psicológico, baseado na introspecção. Definia-se a utilidade como a felicidade (claramente subjetiva) que o consumo poderia proporcionar a um indivíduo. Mas com o surgimento da psicologia experimental e a influência do positivismo o hedonismo psicológico perdeu sua credibilidade intelectual. Dessa forma, foi necessária a reforma dos fundamentos teóricos dos economistas marginalistas, de modo que fossem baseados em conceitos operacionais e observáveis, para que deixassem de ser vistos como um ramo da psicologia (HANDS, 2009) - como evidente em Slutsky (1915).

Argumenta-se que embora muitos aspectos psicológicos tenham sido negligenciados, a psicologia atuou com um papel importante nas TEC responsáveis pela revolução marginal. Essa revolução e o modo como se estabeleceu a TEC pode ser melhor compreendida se for averiguado o tipo de psicologia que se considerava aceitável ou não para ser incorporada na economia (HANDS, 2009).

Haveria no começo do século XX a falsa sensação de que a teoria econômica teria escapado da psicologia. Contudo, por mais que os economistas tentem ignorar a psicologia, é impossível ignorar a natureza humana e a ciência do comportamento

econômico humano. Qualquer concepção que se traga acerca da natureza humana é uma questão da psicologia, de forma que hipóteses psicológicas são intrínsecas.

“Se os economistas tomam ‘emprestados’ os conceitos da psicologia, seu trabalho tem chance de permanecer na área da economia. Mas se não o fazem, a psicologia não será evitada. Eles somente farão inferências ruins, com má psicologia” (CLARK, 1918 – em tradução livre).

Entretanto, o homem-econômico parece ser uma abstração distante da realidade (CLARK, 1918). Tal afirmação se fortalece a partir do empirismo que recentemente vem ganhando mais espaço nas Ciências Econômicas. Os experimentos têm trazido evidências acerca dos comportamentos econômicos que geram conflito na concepção da racionalidade econômica tal como utilizada pelo *mainstream*. Sobretudo focada na Teoria dos Consumidores, pesquisas em Economia Comportamental têm apontado para comportamentos que são classificados como “irracionais” ou “anomalias”, uma vez que não estão de acordo com o conceito do *mainstream* de racionalidade econômica.

Sobre a literatura tratada, Hands (2009) aponta para duas visões acerca da relação entre a TEC e a psicologia. A primeira afirma que durante a revolução marginal, a psicologia foi retirada da TEC e isso representou um bom avanço científico. Já a segunda aponta que durante a revolução marginal, a psicologia foi retirada da TEC e isso representou um retrocesso científico. O primeiro grupo é composto por aqueles que apoiam amplamente a teoria de escolhas racionais como uma instanciação da TEC convencional. O segundo grupo é composto por economistas comportamentais, contemporâneos e experimentalistas que se dizem críticos de teoria de escolhas racionais e o modo com o qual ela vem sendo aplicada no estudo do comportamento do consumidor.

O uso da Economia Comportamental, segundo este último grupo de autores, enquanto campo interdisciplinar entre Economia e Psicologia, somado às contribuições da sociologia e antropologia, permite a construção de modelos mais

realistas do comportamento humano para a explicação de resultados e criação de políticas. Essa visão mais ampla fornecida pelos outros campos do conhecimento à área de economia é possível pela observação de experimentos controlados e experimentos naturais (HOFF E STIGLITZ, 2016).

3.2. Economia Comportamental e a racionalidade

A presença de economia experimental como um campo bem estabelecido de pesquisas Econômicas – doutorados, artigos em revistas de economia respeitadas e até mesmo prêmios como o Nobel concedidos a Daniel Kahneman em 2002 sobre fenômenos econômicos² – acomoda uma aproximação da Psicologia com os principais estudos econômicos de maneira não realizada em períodos anteriores.

Parece haver uma vontade geral, entre os economistas convencionais, para aceitar certos fatos sistemáticos e estilizados (ou anomalias) da literatura de psicologia experimental. Exemplos das “anomalias” do comportamento econômico são descritos nas reversões de preferência que têm sido observadas desde os experimentos feitos por psicólogos e economistas como Paul Slovic e Sarah Lichtenstein (1971), Grether e Plott (1979), Tversky, Slovic e Kahneman (1990).

A Economia Comportamental procura mostrar que as decisões humanas são fortemente influenciadas pelo contexto. Ao trazer evidências de que o comportamento varia no tempo e no espaço e é sujeito a vieses cognitivos, emoções e influências sociais, que as decisões resultam de processos menos deliberativos, lineares e controlados, a Economia Comportamental contesta a racionalidade apresentada pelo *mainstream* (SAMSON, 2014). Nos próximos parágrafos são apresentados brevemente alguns estudos expoentes da Economia Comportamental que ganharam notoriedade ao contestar axiomas de racionalidade da Economia tradicional.

² Kahneman recebeu o Prêmio Nobel de Economia em 2002 por seus estudos sobre os processos de decisões e Economia Comportamental.

As definições do homem econômico como um indivíduo racional e egoísta com preferências relativamente estáveis foram contestadas, assim como a ideia dominante na Economia de que a mudança comportamental deve ser obtida fornecendo informações aos agentes, (de modo análogo ao conceito de expectativas racionais) convencendo, incentivando ou penalizando as pessoas (THALER e SUNSTEIN, 2008).

Alguns psicólogos behavioristas e evolucionistas contestaram suposições sobre a racionalidade sugerindo que julgamentos e decisões aparentemente “irracionais” podem ter tido função adaptativa na história social econômica. Pessoas tendem a tomar decisões que sejam uma combinação de satisfatório e suficiente, em vez de ótimas ou racionais tal como definido pela economia *mainstream* (GIGERENZER e GOLDSTEIN, 1996). Os resultados encontrados são simplesmente bons o suficiente na perspectiva dos agentes, tendo em vista os custos e restrições envolvidos, negando a definição de racionalidade proposta pelas teorias econômicas tradicionais.

A teoria da perspectiva de Kahneman e Tversky (1979) mostra que nem sempre as decisões são ótimas, tal qual a definição de racionalidade neoclássica. O trabalho de Tversky e Kahneman aponta para respostas que diferem conforme as escolhas são apresentadas (*framed*) como um ganho/perda.

Ariely (2010) conduziu estudos onde é examinada percepção de preços e valores dos indivíduos. A evidência experimental exposta em seu trabalho demonstrou o fenômeno conhecido como ancoragem, um processo pelo qual um valor numérico fornece um ponto de referência não-consciente que influencia percepções de valores subsequentes (também examinado em Ariely, Loewenstein e Prelec, 2003). Ainda, enquanto para um tomador de decisões racionais diferenças marginais de preço entre produtos deveriam fornecer a mesma magnitude de mudança no incentivo para escolher o produto, de acordo com a teoria econômica tradicional, estudos experimentais trouxeram evidências contrárias (SHAMPANIER, MAZAR e ARIELY, 2007; SHIV, CARMON e ARIELY, 2005).

O trabalho de Gigerenzer e Goldstein (1996) sobre heurísticas (atalhos mentais, pensamentos) “rápidas e frugais” desenvolveu mais tarde as ideias de racionalidade limitada de Herbert Simon (1982) e propôs que a racionalidade de uma decisão depende de estruturas encontradas no ambiente. Para os autores, elas seriam racionais quando fazem o melhor uso possível de suas capacidades limitadas, aplicando algoritmos simples e inteligentes que podem levar a inferências quase ótimas. Seu trabalho é entendido em termos de racionalidade limitada – podendo ser interpretado como *quase-racionalidade* ou racionalidade não convergente com o ideal neoclássico.

Para reforçar a necessidade de um novo olhar sobre a teoria econômica tradicional, Hoff e Stiglitz (2016) argumentam que os comportamentos experimentalmente observados não são consistentes com a racionalidade apresentada pela ortodoxia. Aponta-se dificuldade de compatibilizar o que prega a teoria *mainstream* (no que diz respeito aos agentes com preferências fixas) com as evidências de mudanças de comportamento encontradas naturalmente e em experimentos de laboratório. As evidências, no entanto, são consistentes com o modelo de preferências endógenas somado à abordagem de cognição socialmente determinada, um modelo sugerido pelos autores.

Dow (2011) conclui que, dependendo da abordagem de Psicologia assumida no tratamento de fenômenos econômicos, pode haver diferentes resultados em políticas diferentes, uma vez que há naturezas distintas nas próprias correntes do ramo da Psicologia e – obviamente – correntes teóricas da Economia. Zarri (2010) também afirma que a Economia Comportamental não é um ramo rijo da ciência, mas possui diferentes abordagens para oferecer – sendo evidenciadas em seu artigo as abordagens Social e a Cognitiva. O autor afirma que as diferenças das abordagens tratadas dependem do modelo canônico da Economia em que se foca.

Em estudos de economias interpretadas com a condição social, proposta pela Economia Comportamental ou pela inserção de pensamentos de outras áreas sociais na Economia, há cenários interativos onde os indivíduos se preocupam com

o bem estar de outros e não são guiados por preferências egoístas, mas sim sociais. Suas decisões afetam outros. A abordagem da Psicologia Social, por exemplo, de acordo com Zarri (2010), não implica em irracionalidade dos agentes. Para o autor, a modelagem via preferências sociais é compatível com a noção clássica de racionalidade como "consistência interna". Ainda, o autor teoriza sobre os possíveis e distintos efeitos empíricos no uso de uma ou outra abordagem psicológica na teoria econômica normativa.

Os *insights* oferecidos pela Economia Comportamental têm consequências para as explicações econômicas ao alertarem contra a generalidade do modelo de escolha racional e fornecer algum suporte para narrativas mais socialmente e historicamente incorporadas de agência individual. A controvérsia repousa no fato de que, embora a explicação do comportamento individual seja interessante em si mesma, muitas vezes é vista como mais importante para a ortodoxia econômica porque alimenta a explicação dos fenômenos sociais como o comportamento dos mercados. Logo, para Heap (2013) a contribuição desses *insights* para a explicação de comportamentos econômicos é altamente polêmica para a disciplina econômica como um todo, ainda mais se tomarmos em consideração as controvérsias sobre os movimentos de microfundamentação em áreas de macroeconomia (como é objeto do *mainstream* atual).

Heap (2013) também aponta que a importância da Economia Comportamental reside na capacidade de explicar um pouco do que o modelo de escolha racional não pode sobre os indivíduos, reconhecendo formas de dependência de referência, incluindo as de localização social e histórico.

Essa característica da Economia Comportamental de explicar o que não é explicado pelo modelo de escolha racional dominante, caracterizando o campo de pesquisa de comportamentos irracionais, é enfatizada constantemente nos trabalhos de destaque da Economia Comportamental que têm fundamentos na abordagem Comportamental Cognitiva (ARIELY, 2010 e KAHNEMAN, 2011). Kahneman (2003, p. 1469) coloca que:

“Teorias na Economia Comportamental mantiveram a arquitetura básica do modelo racional, adicionando hipóteses sobre limitações cognitivas desenhadas para abordar anomalias específicas” (2003, p. 1469, em tradução livre).

Para o autor ganhador do Prêmio Nobel em Economia de 2001, Akerlof, a contribuição vinda da ciência comportamental advém da Psicologia Cognitiva, onde os agentes são tidos como "cientistas intuitivos" que resumem as informações e fazer escolhas com base em quadros mentais simplificados (heurísticas) – tal como no delineamento das expectativas racionais onde resultados são passíveis de serem antecipados. Ou seja, trabalhos de Economia Comportamental, e aqui são enfatizados os trabalhos cognitivistas, se consolidam na verdade como uma área de estudo pertencente à própria teoria econômica padrão, com hipóteses advindas dessa teoria (expectativas racionais dos agentes).

As abordagens cognitivistas, como a linha Cognitiva Social, consideram que os agentes possuem limitações cognitivas e vieses comportamentais durante o processo de decisão (ZARRI, 2010). Na abordagem cognitivista da Economia Comportamental, é desenvolvido o conceito de agentes quase-rationais, consistentes com escolhas sob circunstâncias de maior racionalização (pensamento devagar) e às vezes inconsistentes em tomadas de decisões mais "rápidas". O comportamento é guiado pelos mesmos fatores da economia *mainstream*, somados ao contexto do momento da decisão (HOFF E STIGLITZ, 2016).

A noção de anomalias no comportamento racional - ou irracionalidade - que ganha forças com a Economia Comportamental, sobretudo de linha cognitivista, indica para uma fragilidade da teoria econômica dominante na abordagem dos comportamentos: revela inconsistência do conceito utilizado de racionalidade. A irracionalidade é usada por esta Economia Comportamental para justificar inconsistências da teoria econômica *mainstream* com a realidade observada, uma vez que o conceito de racionalidade foi por ela limitado. O novo campo, da Economia Comportamental, passa a lidar, então, com comportamentos não previstos pela teoria ortodoxa,

comportamentos humanos e naturais observados empiricamente, taxados de anômalos; de modo que a definição irracionalidade seja requerida para que se mantenha a argumentação teórica dominante.

4. Considerações Finais

Samson (2014) define Economia Comportamental como o estudo de influências cognitivas, sociais e emocionais observadas sobre o comportamento econômico dos agentes, empregando principalmente a experimentação para desenvolver teorias sobre a tomada de decisão pelo ser humano. A observância de comportamentos que não estão de acordo com a teoria econômica dominante levou a Economia Comportamental a ser classificada frequentemente como campo de estudo de anomalias na tomada de decisão econômica, ou campo de estudo de comportamentos irracionais.

Ariely (2015) – autor expoente da Economia Comportamental – afirma que a irracionalidade dos agentes está na inconsistência entre as informações disponíveis para a realização de comportamentos e as ações dos agentes de fato observadas. Assim, para o autor, se os indivíduos fossem plenamente racionais, seria somente necessário dar a eles as informações necessárias e suficientes para que tomassem boas decisões, e elas imediatamente tomariam as decisões certas em qualquer campo de tomada de decisões.

No que diz respeito à tomada de decisões econômicas, o que está por trás desse pensamento é a noção de expectativas racionais, necessariamente significando a existência de um modelo econômico dominante que o agente racional conhece e segue. Assumir que uma gama de informações disponíveis faz com que os agentes se comportem de acordo com o que prevê a teoria econômica *mainstream* implica em reconhecer somente o modelo dominante ortodoxo e convergir para a definição de racionalidade neoclássica.

Para Ariely (*op. Cit.*), a visão de racionalidade dominante na economia significa um otimismo em relação à convergência dos comportamentos observados com o que é definido como melhor, ótimo ou racional pelo *mainstream*. As limitações cognitivas propostas pela Economia Comportamental Cognitivista são compreendidas por esta

economia como causa dos comportamentos anômalos, e pelo *mainstream* econômico, como irracionais. Esses comportamentos, para Ariely, resolvem o problema de adequação da realidade econômica observada às teorias econômicas mais influentes.

Entretanto, o que esta monografia procurou questionar foi a limitação, restrição e irrealismo das hipóteses de racionalidade assumidas *a priori*. A racionalidade presente no *mainstream* atual é particularmente importante ao definir de expectativas racionais (Muth, 1961). A definição neoclássica de racionalidade supõe que as escolhas dos indivíduos são determinadas por preferências bem determinadas, estáveis e individuais (egoístas) de modo a maximizar a utilidade material e pecuniária dos agentes. O conceito de expectativas racionais alega ainda que os agentes são capazes de fazer previsões econômicas sobre o equilíbrio dos mercados não porque são profetas, mas porque conhecem o modelo relevante que leva ao equilíbrio e caminham nesta direção. Dessa forma, para tomarem suas decisões sobre a ação econômica utilizam toda a informação disponível para prever eventos econômicos futuros.

A combinação desses conceitos para a formação do que é assumido como racionalidade na teoria econômica dominante define uma noção atual de racionalidade na economia fortemente restrita. A limitação desse conceito de racionalidade é o motivador do desenvolvimento dos estudos de Economia Comportamental. Este campo de estudo na Economia se desenvolveu majoritariamente como canal de estudos constituídos por evidências empíricas dos comportamentos econômicos e, assim, por muitas vezes, foi percebido como abordagem por meio da qual seria possível contradizer as teorias econômicas dominantes.

Por suas evidências adversas ao que prega a teoria econômica *mainstream*, a Economia Comportamental passou a classificar seus achados experimentais como comportamentos anômalos ou irracionais, interpretados de maneira análoga ao sentido de comportamentos incorretos ou errados, de acordo com as teorias

dominantes da economia. Contudo, o que se indaga neste trabalho é: não seria, na verdade, definição de racionalidade utilizada pela Economia Comportamental que está errada?

A restrição do conceito de racionalidade neoclássica, somada à ideia de expectativas racionais onde é considerado somente o modelo *mainstream* para explicação dos comportamentos econômicos, leva à sensação de que a Economia Comportamental oferece explicações alternativas à teoria econômica dominante por confrontá-la com achados experimentais. Entretanto, o que se pondera neste trabalho é que, ao partir dos conceitos dominantes sobre racionalidade econômica, a Economia Comportamental apenas contesta essa teoria. É preciso mais: é necessária uma teoria que justifique tais comportamentos por algo mais que a irracionalidade originária do conceito restrito de racionalidade. Isso porque uma teoria de comportamentos humanos não pode se sustentar supondo sua irracionalidade.

5. Referências Bibliográficas

AKERLOF. Behavioral Macroeconomics and Macroeconomic Behavior. **Nobel Prize Lecture** 2001.

AINSLIE G. Picoeconomics: The Strategic Interaction of Successive Motivational States Within the Person. **Cambridge University Press**: Cambridge. 1992

AINSLIE, G. The cardinal anomalies that led Behavioral Economics: Cognitive or Motivational? **Managerial and Decision Economics**, v. 37(4-5), p. 261-273, 2015.

ARIELY, D. Predictably Irrational: The Hidden Forces That Shape Our Decisions. **Harper Perennial**, Nova York, 2010.

ARIELY, D. Behavioral Economics: An Exercise in Design and Humility, in **The Behavioral Economics Guide 2015**, p. 5-10, 2015.

ARIELY, D. LOEWENSTEIN; PRELEC, D. Coherent arbitrariness: Stable demand curves without stable preferences. **The Quarterly Journal of Economics**, 2003.

BAARS, B. J.. The Cognitive Revolution in Psychology. **The Guilford Press**, Nova York. 1986.

BADDELEY, A. D. Essentials of human memory. Hove, England: **Psychology Press**, 1999.

CLARK, J. M. Economics and Modern Psychology. I. **Journal of Political Economy**, v. 26(1), p. 1-30, 1918.

DICIONÁRIO Oxford. Advanced Learner's Dictionary. **Oxford University Press**. Oxford, 1990.

DOW, S. C. Cognition, market sentiment and financial instability. **Cambridge Journal of Economics**, v. 35, p.233-249, 2011.

FERREIRA, A. B. H. **Mini dicionário da Língua Portuguesa**. 6. ed. Curitiba, Positivo, 2006.

FISCHER, S. Long-Term Contracts, Rational Expectations, and the Optimal Money Supply Rule. I. **Journal of Political Economy**, v. 85(1), p. 191-205, 1977.

GARDNER, H. The mind's new science: a history of the cognitive revolution. **Basic**, 1985.

GIGERENZER, G; GOLDESTEIN, D. G. Reasoning the Fast and Frugal Way: Models of Bounded Rationality . **Psychological Review**, v. 103(4), p 650-669, 1996.

GREETHER, D; PLOTT, C. R.. Economic theory of choice and the preference reversal phenomenon. **American Economic Review**, v. 69, p. 623–38, 1979.

GRAUWE, P. Animal spirits and monetary policy. **Economic Theory**, v. 47, p 423-457, 2011.

GUALA, F.. The Methodology of Experimental Economics. Cambridge, **Cambridge University Press**, 2005.

HANDS, D. W. Economics, psychology and the history of consumer choice theory. **Cambridge Journal of Economics**, v. 34, p. 633-648, 2009.

HEAP, S.P.H. What is the meaning of behavioural economics? **Cambridge Journal of Economics**, v. 37, p 985–1000, 2013.

HERTWIG, R., ORTMANN, A. et al. Experimental practices in economics: a methodological challenge for psychologists?, **Behavior and Brain Sciences**, v. 24, 383–451, 2001.

HICKS, J.R. Mr Keynes and the "Classics": A Suggested Interpretation. **Econometrica**, v. 5(2), p. 147-159, 1937.

HOFF, K.; STIGLITZ, J. E. Striving for balance in economics: Towards a theory of the social determination of behavior. **Journal of Economic Behavior & Organization**, v. 126, p.25-57, 2016.

HUNT, E. K. & SHERMAN, Howard J. **História** do Pensamento Econômico. Petrópolis. **ATLAS S/A**, São Paulo, 1982.

JEVONS, W. S. The Principles of Science a Treatise on Logic and Scientific Method_. **Macmillan & Co.** Londres, 1874

JEVONS, W. S. The Theory of Political Economy. **Macmillan & Co.** Londres, 1871

KAGEL, J *et al.* Experimental studies of consumer demand behavior using laboratory animals. **Economic Inquiry** v 13 p.22–38, 1975.

KAGEL, J; WINKLER R. Behavioral economics: areas of cooperative research between economics and applied behavioral analysis. **Journal of Applied Behavior Analysis** v. 5, p.335–342. 1972

KAHNEMAN, D. Maps of bounded rationality: psychology for behavioral economics, **American Economic Review**, v. 93, no. 5, p.1449–75. 2003.

KAHNEMAN, D. Thinking, Fast and Slow. **Farrar, Straus and Giroux**, Nova York, 2011.

KAHNEMAN D, TVERSKY A. Prospect theory: An analysis of decision under risk. **Econometrica** v.47, p. 263–291, 1979.

KAHNEMAN D; TVERSKY A. Choices, values, and frames. **American Psychologist** v.39, p.341–350, 1984.

KEYNES, J.M. The general theory of employment. **Quarterly Journal of Economics**, v.51, p 209–223, 1937.

LAROUSSE. Le petit dictionnaire. Paris, 2e édition, 2002.

LICHTENSTEIN, S; SLOVIC, P. Reversals of Preference between Bids and Choices in Gambling Decisions. **Experimental Psych.** v.89, p. 46–55, 1971.

LIMA, P. G. C.; AMADO, Adriana; MOLLO, M. L. R.. Fundamentos Macroeconômicos nas perspectivas de Marx e Keynes: contribuições para a heterodoxia. **Revista de Economia Política**, v. 36(3), p. 1, 2016.

LUCAS, R.E; SARGENT, T. J. After Keynesian Macroeconomics, in Federal Reserve Bank of Boston, After the Phillips Curve: Persistence of High Inflation and High Unemployment. Conference Series No. 19, p. 49-72. **Madrian**, Brigitte C. 1979

MCDONOUGH, T. Of rats and economists. **Journal of the History of Economic Thought**, v. 25, p. 397–411, 2003.

Mankiw, N Gregory. "A Quick Refresher Course in Macroeconomics," **Journal of Economic Literature**, American Economic Association, vol. 28(4), p 1645-1660, 1990.

MENGER, C. Princípios de economia política. Em Os economistas. **Nova Cultural**, São Paulo, 1968.

MILAN, M.; PECHE, W. Behavioral economics and the economics of Keynes. **The Journal of Socio-Economics**, v. 38, p. 891–902, 2009.

MUTH, J.F.. The Rational Expectations and the Theory of Price Movements. **Econometrica**, v. 29(3), 1961.

PHILLIPS, W.A. The relation between unemployment and the rate of change of money wages in the United Kingdom. **Economica**, v. 25, p. 1861-1957, 1958.

POSSAS, M. A cheia do “mainstream”. Comentário sobre os rumos da ciência econômica. **Economia Contemporânea**, v. 1, p 13-58, 1997.

- RACHLIN, H. Pain and behavior. **Behavior and Brain Sciences** v.8, p 43–83. 1985.
- SAMSON, A. The Behavioral Economics Guide 2014 (with a foreword by George Loewenstein and Rory Sutherland), 2014. Retirado de <http://www.behavioraleconomics.com>.
- SARGENT, T. J e WALLAVE, N. Rational Expectations, the Optimal Monetary Instrument, and the Optimal Money Supply Rule **Journal of Political Economy**, v. 83(2), p 241-254, 1975.
- SHAMPANIER, K; MAZAR, N; ARIELY, D. Zero as a Special Price: The True Value of Free Products. **Marketing Science**. v. 26(6),742-757 .2007.
- SHIV, B., CARMON, Z., & ARIELY, D. . Placebo effects of marketing actions: Consumers may get what they pay for. **Journal of Marketing Research**, 42(4), 383-393, 2005
- SCHWARTZ, H. Does Akerlof and Shiller's Animal Spirits provide a helpful new approach for macroeconomics? **The Journal of Socio-Economics**, v. 39, p 150-154, 2010.
- SIMON, H.A. Theories of Decision-Making in Economics and Behavioral Science. **The American Economic Review**, v. 49(3), p 253-283, 1959.
- SIMON, H. From substantive to procedural rationality. Models of bounded rationality. Cambridge, Mass: **MIT Press**, 1982.
- SKINNER, B. The behavior of organisms. **Appleton- Century-Crofts**. 1938.
- SKINNER, B. Science and Human Behavior. **Macmillan**: New York. 1953
- SLUTSKY, E. Sulla teoria del bilancio del consumatore. **Giornali degli Economisti e Rivista di Statistica**, v. 51(3), p 1-26, 1915.
- SUGDEN, R. et al.. Experiment, theory, world: a symposium on the role of experiment in economics, **Journal of Economic Methodology**, vol. 12, 177–329, 2005.
- THALER, R. H; SUNSTEIN, R. S. Nudge: Improving decisions about health, wealth, and happiness. **Yale University Press**, New Haven, CT, 2008.
- TITCHENER, E. Lectures on the Experimental Psychology of the Thought Processes. **Macmillan**: New York 1909 (1926).

TVERSKY, A; SLOVIC, P; KAHNEMAN, D. "The Causes of Preference Reversal," **American Economic Review**, v.80(1), p. 204–17, 1990.

WALRAS, L. *Éléments d'économie politique pure*. 1874.

ZARRI, L. Behavioral economics has two 'souls': Do they both depart from economic rationality? **The Journal of Socio-Economics**, v. 39, p. 562-567, 2010.

ZOUBOULAKIS, M.S. Mill and Jevons: Two concepts of economic rationality. **History of Economic Ideas**, v.5, p 7-25.