

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO - UFRJ
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM HISTÓRIA DAS CIÊNCIAS
E DAS TÉCNICAS E EPISTEMOLOGIA - HCTE

JESSYCA CORDEIRO MORIER

**UTILIDADE X COMPORTAMENTO: A EMERGÊNCIA DA ECONOMIA
COMPORTAMENTAL**

RIO DE JANEIRO

2018

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO - UFRJ
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM HISTÓRIA DAS CIÊNCIAS
E DAS TÉCNICAS E EPISTEMOLOGIA - HCTE

JESSYCA CORDEIRO MORIER

**UTILIDADE X COMPORTAMENTO: A EMERGÊNCIA DA ECONOMIA
COMPORTAMENTAL**

Dissertação de mestrado apresentada ao programa de História das Ciências e das Técnicas e Epistemologia da Universidade Federal do Rio de Janeiro como requisito parcial à obtenção do título de mestre em História das Ciências.

Orientador: Mércio Pereira Gomes

RIO DE JANEIRO

2018

CIP - Catalogação na Publicação

M855u Morier, Jessyca Cordeiro
Utilidade X Comportamento: a emergência da
economia comportamental / Jessyca Cordeiro Morier.
- Rio de Janeiro, 2018.
93 f.

Orientador: Mércio Pereira Gomes.
Dissertação (mestrado) - Universidade Federal do
Rio de Janeiro, Decania do Centro de Ciências
Matemáticas e da Natureza, Programa de Pós-Graduação
em História das Ciências e das Técnicas e
Epistemologia, 2018.

1. Economia Comportamental. 2. Metodologia
Econômica. I. Gomes, Mércio Pereira, orient. II.
Título.

JESSYCA CORDEIRO MORIER

**UTILIDADE X COMPORTAMENTO: A EMERGÊNCIA DA ECONOMIA
COMPORTAMENTAL**

Dissertação de mestrado apresentada ao programa de História das Ciências e das Técnicas e Epistemologia da Universidade Federal do Rio de Janeiro como requisito parcial à obtenção do título de mestre em História das Ciências.

BANCA EXAMINADORA

Mércio Pereira Gomes, Dr. (Orientador) - HCTE/UFRJ

Maria Mello de Malta, Dra. - HCTE/UFRJ

Cesar Claudio Gordon Jr., Dr. - IFCS/UFRJ

RIO DE JANEIRO, RJ – BRASIL

ABRIL DE 2018

AGRADECIMENTOS

Ao programa de Pós-Graduação em História das Ciências e das Técnicas e Epistemologia – HCTE da UFRJ e à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), pelo apoio que me foi concedido através da Bolsa de Estudos de Mestrado sem a qual não seria possível realizar esse trabalho.

Ao meu orientador, Mércio Pereira Gomes, que me acolheu durante a redação desse trabalho. Agradeço pelo apoio, orientação e direcionamento sem os quais a conclusão do trabalho não seria possível.

Aos professores do HCTE, pelas excelentes aulas ministradas e em especial ao professor Sérgio Exel Gonçalves pelas proveitosas conversas no início do curso.

Ao professor Mário de Sá Campello Faveret, em memória, pela amizade, por ter acreditado nesse trabalho e sem o qual eu não teria conhecido o HCTE.

Aos meus pais e irmã que sempre me apoiaram e incentivaram.

Ao Luis Carlos por todo o apoio, amor e por me motivar todos os dias.

A todos que de forma direta ou indireta contribuíram para a realização deste trabalho.

MORIER, Jessyca Cordeiro. **Utilidade x Comportamento: a emergência da economia comportamental**. Orientador: Mércio Pereira Gomes. Rio de Janeiro, 2018. 93 f. Dissertação (Mestrado em História das Ciências) – Programa de Pós-Graduação em História das Ciências e das Técnicas e Epistemologia - HCTE, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2018.

RESUMO

A presente dissertação é uma tentativa de apresentar e discutir o cenário metodológico no qual a economia comportamental se originou, resumindo a metodologia defendida na literatura dos principais autores que se ocupavam do tema durante o curso do século XX de forma que seja possível discutir as mudanças metodológicas que possibilitaram o surgimento desse programa de pesquisa que outrora seria rotulado como pseudociência de acordo com a metodologia proposta pelos autores anteriores.

Palavras-chave: Economia Comportamental. Metodologia Econômica.

MORIER, Jessyca Cordeiro. **Utilidade x Comportamento: a emergência da economia comportamental**. Orientador: Mércio Pereira Gomes. Rio de Janeiro, 2018. 93 f. Dissertação (Mestrado em História das Ciências) – Programa de Pós-Graduação em História das Ciências e das Técnicas e Epistemologia - HCTE, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2018.

ABSTRACT

This dissertation is an attempt to present and discuss the methodological scenario in which behavioral economics was originated, summarizing the methodology defended in the literature of the main authors who dealt with the theme during the course of the twentieth century in order to discuss the methodological changes that made possible the emergence of this research program that would be labeled as pseudoscience according to the methodology proposed by the previous authors.

Keywords: Behavioral Economics. Economic Methodology.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 Curva de Indiferença (Sapatos - Chapéus).....	47
Figura 2 Modelo de Katona.....	64
Figura 3 Função de Valor da Teoria do Prospecto	81

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BDR	Behavioral Decision Research
GSIA	The Graduate School of Industrial Administration
ICS	Index of Consumer Sentiment
MIT	Massachusetts Institute of Technology
SRC	Survey Research Center

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	9
CAPÍTULO 1. UMA BREVE DISCUSSÃO SOBRE A METODOLOGIA DA ECONOMIA NA PRIMEIRA METADE DO SÉCULO XX: UM CURSO POSITIVISTA	12
1.1. CONTEXTUALIZAÇÃO SOBRE A METODOLOGIA DOMINANTE NO PERÍODO.....	13
1.2. ATRAJETÓRIA POSITIVISTA DA METODOLOGIA ECONÔMICA NA PRIMEIRA METADE DO SÉCULO XX E NO INÍCIO DA SEGUNDA METADE DO SÉCULO XX	19
1.3. O AFASTAMENTO ENTRE A ECONOMIA E A PSICOLOGIA OCORRIDO DURANTE A PRIMEIRA METADE DO SÉCULO XX	36
CAPÍTULO 2. A RETOMADA DA PSICOLOGIA NA TEORIA ECONÔMICA E O SURGIMENTO DA ECONOMIA COMPORTAMENTAL.....	45
2.1. A REAPROXIMAÇÃO ENTRE A ECONOMIA E A PSICOLOGIA.....	45
2.2. O QUE É A ECONOMIA COMPORTAMENTAL?	51
2.3. AS ORIGENS DA ECONOMIA COMPORTAMENTAL	53
CAPÍTULO 3. PRINCIPAIS IDEIAS DA ECONOMIA COMPORTAMENTAL	60
3.1. O PIONEIRISMO DE GEORGE KATONA.....	60
3.2. HERBERT SIMON E O MODELO DE RACIONALIDADE LIMITADA	67
3.3. AS IDEIAS DE DANIEL KAHNEMAN E AMOS TVERSKY	74
CONSIDERAÇÕES FINAIS	84
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	87

INTRODUÇÃO

O psicólogo Gardner ao analisar o desenvolvimento das ciências cognitivas utiliza a seguinte passagem: “Pode-se dizer que a ciência cognitiva tem um passado muito extenso, mas uma história relativamente curta” (GARDNER, [1985] 1996, p. 23). A mesma afirmação poderia se aplicar à economia comportamental uma vez que, embora as pesquisas que a compõem datem de um período recente, essas pesquisas surgiram em resposta à observação de anomalias encontradas no comportamento econômico real dos seres humanos que não podiam ser explicadas através das teorias propostas pela economia neoclássica¹ cuja história remete a um extenso passado. É por essa razão que se faz conveniente, em um estudo cuja proposta consiste em discutir a emergência da economia comportamental, a investigação de quais foram os fatores determinantes para o desenvolvimento de uma teoria econômica neoclássica cuja incapacidade de prever e explicar tais anomalias se tornou alvo da crítica dos pesquisadores que compõem esse novo projeto de pesquisa.

Nesse sentido, a ideia principal a ser defendida nesse trabalho é a de que o cenário metodológico da primeira metade do século XX, período em que a teoria da utilidade marginal passou por transformações que deram origem a uma teoria econômica baseada na escolha, foi um fator responsável, ao menos em parte, para que se iniciasse um movimento de expulsão dos conceitos provenientes da psicologia da teoria econômica neoclássica, também conhecida como economia *mainstream*. Movimento esse que resultou em uma dificuldade para os economistas neoclássicos em fornecer explicações acerca de alguns comportamentos humanos envolvendo o âmbito econômico que não estavam previstos por sua teoria. Em consequência, pretende-se destacar de que forma tais dificuldades possibilitaram o surgimento da economia comportamental.

A compreensão de como ocorreu o processo que culminou na emergência da economia comportamental é um tema que merece atenção uma vez que essa é uma área que, embora de certa forma represente um afastamento das ideias propostas pelo *mainstream* econômico, nos últimos anos, conseguiu se consolidar como um tipo subdisciplina da economia (ANGNER & LOEWENSTEIN, 2012). Além disso, muitos dos pesquisadores que dela fazem parte receberam como reconhecimento do resultado de seus trabalhos na área premiações de elevado valor para a profissão e para a comunidade científica, como por exemplo, o

¹ A respeito da definição de economia neoclássica, ver em: DEQUECH, D. Neoclassical, mainstream, orthodox, and heterodox economics. *Journal of Post Keynesian Economics*. v. 30(2), p. 279-302, 2007 (p. 280)

economista comportamental Matthew Rabin que em 2001 foi premiado com a Medalha John Bates Clark (prestigiosa premiação fornecida pela *American Economic Association* a economistas de idade inferior a 40 anos cujos esforços contribuíram significativamente para o pensamento econômico). A mesma premiação já havia sido concedida a grandes nomes da economia, como Paul A. Samuelson (1947), Milton Friedman (1951) e Robert M. Solow (1961). Além do reconhecimento conferido à área através do recebimento por três vezes do Prêmio de Ciências Econômicas em Memória de Alfred Nobel: Herbert Simon (1978), Daniel Kahneman (2002) e Richard Thaler (2017).

Em decorrência das características de seu tema, o presente trabalho adotará como metodologia uma pesquisa exploratória, a ser realizada a partir do levantamento bibliográfico, a respeito do assunto. Isso porque se tem o objetivo de demonstrar a evolução dos antecedentes que levaram ao surgimento da economia comportamental a partir dos pontos de vista dos principais autores que abordaram o tema. Além disso, o trabalho se propõe a interpretar e formar conclusões acerca das informações coletadas. Por fim, é importante ressaltar que o trabalho durante o seu desenvolvimento estará centrado em uma abordagem histórica e epistemológica das teorias que serão apresentadas. Assim, não há a pretensão de detalhar o conteúdo de cada uma delas. Posto isso, o trabalho será estruturado em três capítulos, além da introdução e da conclusão cujo detalhamento se dará como o descrito a seguir.

No primeiro capítulo, em um primeiro momento será realizada uma breve contextualização acerca de quais eram os métodos da filosofia da ciência durante o período analisado que tiveram relevância para a metodologia adotada pelas ciências econômicas durante a primeira metade do século XX. Essa contextualização será realizada para que mais adiante, no mesmo capítulo, seja exposto de que forma essas ideias foram introduzidas no pensamento econômico de modo que o entendimento acerca de que maneira essas ideias metodológicas contribuíram para que houvesse um afastamento dos conceitos provenientes da psicologia da teoria econômica *mainstream* se torne possível e, assim, se possa compreender como as ideias do marginalismo, movimento que forneceu as bases teóricas da escola de pensamento dominante na economia até a atualidade, passou por transformações resultantes da influência que alguns métodos empregados na filosofia da ciência da época exerceram sobre o pensamento dos economistas.

O capítulo seguinte, por sua vez, abordará a razão pela qual a partir da segunda metade do século XX alguns economistas começaram a notar uma necessidade de se resgatar o uso de conceitos provenientes da psicologia como forma de completar lacunas

deixadas pela teoria econômica *mainstream*. Em sequência, no mesmo capítulo, será definido o que se entende por economia comportamental e quais grupos dela fazem parte. Após isso, será descrito o processo pelo qual ela emergiu.

Por fim, no terceiro e último capítulo do trabalho pretende-se expor as principais ideias advindas da economia comportamental. Como existe uma grande pluralidade de ideias dentro desse projeto de pesquisa, será feito um recorte teórico no trabalho de forma que serão consideradas apenas as ideias principais de alguns autores uma vez que elas tiveram grande relevância para a consolidação e popularização da economia comportamental.

CAPÍTULO 1. UMA BREVE DISCUSSÃO SOBRE A METODOLOGIA DA ECONOMIA NA PRIMEIRA METADE DO SÉCULO XX: UM CURSO POSITIVISTA

Uma vez que existem diversas interfaces entre a filosofia da ciência e a metodologia da economia a discussão sobre o positivismo ganha importância para os economistas (CALDWELL B., 1980, p. 60). No início do século XX, o cenário filosófico foi dominado pelas ideias do positivismo lógico surgido a partir do Círculo de Viena. Durante esse período as ciências econômicas também assumiram essa postura metodológica.

Embora já existissem formas do positivismo no século XIX o trabalho se limitará a abordar as formas de positivismo oriundas do século XX, uma vez que as formas dessa época se mostram mais relevantes para a discussão da metodologia econômica recente. Juntamente a isso, o presente capítulo abordará a metodologia da econômica *mainstream* na primeira metade do século XX de forma breve com o objetivo de esclarecer mais adiante qual foi o cenário filosófico em que a economia comportamental se originou. Aqui se reitera que o trabalho não tem como pretensão esgotar nenhum dos tópicos abordados, tendo como objetivo somente, nessa primeira parte, o de esclarecer o contexto metodológico no qual a economia *mainstream* estava inserida durante a primeira metade do século XX.

Será feita uma breve exposição dos principais debates metodológicos oriundos da economia do século XX com o objetivo de mostrar como eles refletiram os posicionamentos provenientes do positivismo lógico para que seja possível compreender nos capítulos posteriores como esse ponto de vista facilitou um movimento de expulsão das ideias provenientes da psicologia da teoria economia *mainstream* e como as críticas em resposta a esse movimento facilitaram uma reaproximação da economia com a psicologia na qual se inclui o surgimento da economia comportamental.

O presente capítulo será dividido em três partes. Na primeira delas será apresentado de modo sucinto o contexto metodológico envolvendo o positivismo lógico e o falseacionismo de Karl Popper (1902 - 1994), que embora seja um dos principais críticos das ideias do círculo de Viena também se concentrou no objetivo de delimitar a ciência. Na segunda parte será apresentada a trajetória da metodologia da economia durante a primeira metade do século XX com o objetivo de mostrar que durante esse tempo a economia *mainstream* em sua metodologia acompanhou a metodologia empregada na filosofia da ciência, tendo influências tanto do positivismo lógico como do falseacionismo de Karl Popper. Por fim, a terceira e última parte do capítulo pontuará como o cenário filosófico que dominou a economia no

período contribuíram para que a recusa dos preceitos da psicologia ganhassem força no cenário econômico.

1.1. CONTEXTUALIZAÇÃO SOBRE A METODOLOGIA DOMINANTE NO PERÍODO

Muitas vezes as ciências econômicas foram referidas como positivistas na sua metodologia. No entanto, como o termo “positivismo” foi formulado fora da área de conhecimento da economia há quem defenda que a inclusão dessa terminologia na metodologia econômica pode ter gerado confusões a respeito de a teoria econômica neoclássica ser positivista ou não.

No início dos anos 1920 o físico e filósofo Moritz Schlick (1882-1936) deu início a um grupo de discussão entre membros de diversas disciplinas da Universidade de Viena que recebeu o nome de “Sociedade Ernst Mach” como forma de homenagem ao físico que junto com Wittgenstein inspirou tais discussões. Posteriormente, esse grupo ficou conhecido como o Círculo de Viena (*Wiener Kreis*) o qual, além de Schlick, teve os seguintes nomes apontados como membros que dele fizeram parte: Gustav Bergmann, Rudolf Carnap, Herbert Feigl, Phillip Frank, Kurt Gödel, Hans Hahn, Viktor Kraf, Karl Menger, Marcel Natkin, Otto Neurath, Olga Hahn-Neurath, e Friedrich Waismann. Foi através das discussões provenientes desses encontros que se deu início a uma nova filosofia chamada de positivismo lógico, cuja influência pode ser sentida tanto na filosofia da ciência quanto em outras disciplinas.

A existência desse movimento foi marcada no ano de 1929 quando os membros do Círculo de Viena publicaram os objetivos do movimento em ascensão através do panfleto que viria a ser considerado o Manifesto do Círculo de Viena, de nome “A concepção científica do mundo: o Círculo de Viena” (*Wissenschaftliche Weltauffassung: Der Wiener Kreis*), escrito pelo matemático Hans Hahn (1879-1934), pelo sociólogo e também economista Otto Neurath (1882-1945) e pelo filósofo Rudolf Carnap (1891-1970) enquanto o líder do movimento, Moritz Schlick, visitava a Universidade de Stanford como professor convidado. Dessa forma, esse manifesto somente foi apresentado a ele após o seu retorno à Universidade de Viena.

Logo no início do panfleto, Hahn, Neurath e Carnap evidenciam que entre todos os membros que se reuniram em torno de Schlick para a formação do Círculo de Viena não havia nenhum que não estivesse envolvido com um domínio particular da ciência, o que já torna clara a ideia de que a filosofia deveria assumir como finalidade o propósito da interpretação

das proposições científicas, sendo assim uma “filosofia da ciência”. Além disso, os autores inferem como um objetivo comum a todos do círculo a aversão a especulação metafísica²:

Em torno de Schlick reuniu-se com o passar dos anos um *círculo* que aliou os diferentes esforços em direção de uma concepção científica do mundo. [...] Os membros do círculo são mencionados na bibliografia [...] na medida em que existem publicações suas. Nenhum dentre eles é o que se denomina um filósofo “puro”; todos trabalharam em um domínio científico particular, e na verdade provêm de diferentes ramos da ciência e originariamente de diferentes atitudes filosóficas. Com o correr dos anos, porém, aflorou uma crescente unidade, efeito da atitude especificamente científica: “o que pode ser dito, pode ser dito claramente” (Wittgenstein). [...] Mostrou-se cada vez mais nitidamente que o objetivo comum a todos era não apenas uma atitude livre de metafísica, mas antimetafísica (HANS, NEURATH, & CARNAP, 1986, p. 8).

No mesmo parágrafo também se nota que a sentença de Wittgenstein (1889-1951) citada pelos autores coincide com a certeza do dizer exato a partir do uso da lógica formal (LABORDA, 2005, p. 21). No panfleto, os autores propõem como objetivo da concepção científica de mundo uma ciência unificada com esforços direcionados para a harmonização dos resultados encontrados por pesquisadores de domínios científicos diversos e, por isso, dizem buscar “[...] um simbolismo liberto das impurezas das linguagens históricas, bem como a busca de um sistema total de conceitos. Aspira-se à limpeza e à clareza, recusam-se distâncias obscuras e profundezas insondáveis [...]” (HANS, NEURATH, & CARNAP, 1986, p. 10).

Ou seja, para eles é necessário que se procure a clareza na investigação científica tanto quando se trata das investigações das ciências da natureza quanto nas das ciências sociais. Essa busca por clareza deverá ser feita a partir do uso da lógica formal e deverá ser enunciado através de uma linguagem neutra e clara. Sendo assim, ao se tratar dos problemas filosóficos tradicionais os autores sugerem que esses devam ser vistos como “pseudoproblemas” e solucionados através do olhar das ciências empíricas: “[...] O esclarecimento dos problemas filosóficos tradicionais conduz a que eles sejam parcialmente desmascarados como pseudoproblemas e parcialmente transformados em problemas empíricos [...]” (HANS, NEURATH, & CARNAP, 1986, p. 10).

A oposição à especulação metafísica por parte dos participantes do Círculo de Viena mais uma vez se faz presente no panfleto de Hans, Neurath e Carnap no momento em que os autores apresentam o que, segundo eles, configuram dois erros lógicos presentes nas teorias

² A respeito de informações mais detalhadas sobre a metafísica ver em: LADYMAN, J. Science, metaphysics and method. Philosophical Studies: An International Journal for Philosophy in the Analytic Tradition, Vol. 160, No. 1, METAPHYSICS AND SCIENCE, pp. 31-51, Aug. 2012

metafísicas. O primeiro deles está relacionado à linguagem, isto é, à falta de clareza no desenvolvimento lógico do pensamento e ao uso da linguagem comum.

Como exemplo de um dos erros induzido pelo uso desse tipo de linguagem, os autores citam o emprego da mesma classe de palavras como “[...] o substantivo, tanto para coisas (“maçã”), como para propriedades (“dureza”) e processos (“sono”) induzindo assim uma concepção objetual dos conceitos funcionais [...]” (HANS, NEURATH, & CARNAP, 1986, p. 11), o que pode levar a interpretação de que experiências subjetivas, como os sentimentos, sejam na verdade algo concreto, ou seja, substantivo.

O segundo erro lógico citado pelos autores no panfleto reside na falta de material empírico no desenvolvimento de novos conhecimentos. Isso configuraria um erro uma vez que, na visão deles, a investigação lógica conduziria à passagem de uma proposição a outra proposição sem que seus conteúdos sejam verificados. Sendo assim, a razão pura não seria capaz de desenvolver uma metafísica.

A investigação intuitiva, que é dita a fonte de conhecimento da metafísica, apenas é aceita pela concepção científica do mundo nas situações em que seja alcançada uma justificativa racional posterior ao conhecimento intuitivo. Após isso, os autores seguem o texto atribuindo como características essenciais à concepção científica do mundo o seu caráter empirista e positivista, que tem por finalidade a união de esforços para alcançar uma ciência unificada por meio da aplicação da análise lógica como método para a avaliação dos dados empíricos. Assim, cria-se uma cisão entre quais conteúdos podem ser classificados como ciência legítima e quais não podem.

No panfleto, ainda consta que as discussões oriundas do Círculo de Viena conduzem à unificação sistemática através do direcionamento de problemas dentre os quais recebem destaque pelos autores os problemas de fundamentos da aritmética, da física, da geometria, da biologia e psicologia como também os problemas de fundamentos das ciências sociais. Resumidamente, os problemas de fundamentos da aritmética recebem destaque especial no desenvolvimento da concepção científica do mundo por terem impulsionado a elaboração de uma nova lógica. Enquanto a física, por ser considerada pelos autores como o ramo da ciência que porta uma construção conceitual mais precisa e mais fina que o dos outros ramos, é destacada como a ciência para qual as investigações acerca da aplicação dos sistemas axiomáticos foi mais proveitosa até a data do panfleto. Aplicação essa que possibilitou a separação dos componentes empíricos da ciência dos convencionais, assim, os juízos sintéticos *a priori* perderam lugar.

Ainda quanto aos problemas destacados no panfleto, ao tratar dos problemas de

fundamentos da Biologia e da Psicologia, os autores declaram que as ideias presentes na concepção científica do mundo estão em concordância com as ideias que constituem o behaviorismo. Tal afirmação pode ser vista na seguinte passagem: “[...] A tentativa da psicologia behaviorista de abranger todo o psíquico no comportamento de corpos e, portanto, em um nível acessível à percepção, está próxima, em sua atitude fundamental, à concepção científica de mundo” (HANS, NEURATH, & CARNAP, 1986, p. 17). No entanto, eles observam também a existência de falhas na formação de conceitos da área de conhecimento da psicologia em decorrência de carências lingüísticas.

Logo no início do desenvolvimento da seção dedicada aos problemas de fundamentos das ciências sociais, das quais as ciências econômicas fazem parte, os autores reafirmam a necessidade de uma análise lógica dos conceitos de todos os ramos da ciência. Isso implica que essa não só é uma necessidade para as ditas ciências “duras” como a física, mas também se faz necessária para o ramo das ciências sociais, dentro do qual os autores destacam a economia política.

Os autores ainda destacam que a maior proximidade dos conceitos da economia política, assim como os da história, com a experiência imediata, pode ter sido um fator responsável pela sensação de que a metafísica não teve um peso tão grande no caso particular dessas duas áreas de conhecimento. Por isso, embora ainda não se tenha atingido nessas áreas o mesmo grau de purificação atingido na física, tal missão de purificação quanto à influência da metafísica não parece tão urgente nelas. Os autores, além disso, citam grandes nomes para o pensamento econômico como François Quesnay, Adam Smith, David Ricardo, Carl Menger e León Walras para exemplificar o direcionamento antimetafísico e empirista nesse ramo do conhecimento. Por fim, concluem a seção com a seguinte sentença: “[...] O objeto da história e da economia política são homens, coisas e sua disposição” (HANS, NEURATH, & CARNAP, 1986, p. 17). que reforça o alinhamento dos conceitos da área com a experiência imediata.

Por fim, o panfleto sobre a concepção científica do mundo é encerrado com uma retrospectiva de seu conteúdo e com a sinalização de suas perspectivas onde mais uma vez se reitera seu caráter antimetafísico e empirista. Além disso, destacam-se mais uma vez o maior rigor e clareza dos conceitos da física devido ao desenvolvimento do método axiomático e da análise lógica em sua metodologia. Assim como também afirma a existência de uma convergência entre os distintos modos de pensar dos participantes do Círculo de Viena, convergência essa que surge como resultado do esforço em busca de uma formulação precisa, assim como da busca por uma linguagem clara e de um simbolismo lógico exato.

Na década que sucedeu a publicação do panfleto de 1929, o positivismo lógico viveu um processo de expansão no qual o movimento ultrapassou os limites do Círculo de Viena com a publicação de seus trabalhos. Nesse período, Carnap, com a colaboração de Reichenbach, começou a editar o periódico intitulado *Erkenntnis*, a partir de 1930. Durante a mesma década Neurath organizou a publicação de diversas monografias agrupadas pelo nome de Ciência Unificada, originalmente em alemão *Einheitswissenschaft*. Também surgiu no período a coleção de livros nomeada *Escritos para uma Concepção Científica do Mundo* ao qual Schlick e Frank se dedicaram.

No entanto, com a expansão das ideias do Círculo de Viena, também surgiram discordâncias de opinião quanto alguns assuntos que em conjunto com outros acontecimentos deram início à dissolução do grupo no final da década de 1930. Um exemplo das discordâncias de opinião foi a proposta de Carnap, no ano de 1935, na qual ele defendia o uso do princípio epistemológico da confirmabilidade no lugar do princípio da verificabilidade. Nesse mesmo ano, Carnap, que já havia se mudado para Praga, resolveu se estabelecer nos Estados Unidos devido às pressões do nazismo, país esse para o qual Feigl, Menger e Godel também se mudaram. Além disso, a morte de Hahn, em 1934, e o assassinato de Schlick, em 1936, acompanhados do início da Segunda Guerra Mundial, também foram significativos para o fim do grupo. Com isso, o positivismo lógico como movimento unificado chegou ao fim no começo da década de 1940. No entanto, a filosofia da ciência e diversas disciplinas continuaram sob sua influência nos anos seguintes (CALDWELL B. , 1980, p. 54).

Os membros do Círculo de Viena acreditavam terem descoberto um modo de examinar uma proposição de forma a torná-la clara e livre de imprecisões. Para o programa do positivismo lógico apenas proposições consideradas portadoras de significância cognitiva, ou seja, proposições que são ou analíticas (inferidas através do seu próprio significado) ou sintéticas (inferidas através do modo pelo qual se relacionam com o mundo), são proposições que deveriam ser consideradas científicas. O Círculo de Viena formulou, com base na leitura de *Tractatus logico-philosophicus* de Wittgenstein, um princípio que serviria como critério para identificar se uma proposição possui significância cognitiva ou não. Esse princípio ficou conhecido como o Princípio da Verificabilidade, segundo o qual, o significado de uma proposição reside no seu método de verificação, ou seja, o modo pelo qual ela pode ser verificada. Para esse princípio uma proposição além de poder ser verificada deve ser passível de ser testada quanto a sua veracidade de forma que a verificabilidade de uma proposição também depende de sua testabilidade, de forma que, segundo esse princípio, deve ser possível dizer quando uma afirmação é verdadeira ou falsa.

O princípio da verificabilidade foi alvo de críticas, entre elas a crítica proferida por Karl Popper (1902 – 1994) que objetou contra o uso desse princípio como critério de demarcação para distinguir se as teorias são científicas ou não, ou seja, se são dotadas de sentido ou não. O início da crítica de Popper (1975) ao princípio da verificabilidade se relaciona com a sua rejeição do método indutivo. O autor firmou a sua oposição a esse método com a justificativa de que a observação de um resultado obtido através da experiência somente pode ser um enunciado singular, tais como as descrições dos resultados de observação ou experimentos, e não um enunciado universal, tais como as hipóteses ou as teorias. Dessa forma, a crença de que a verdade desses enunciados universais deve ser notada a partir da experiência implica que, nesse caso, a indução levará a recorrência dos mesmos problemas que motivaram a formulação do problema original. Esses novos problemas, por sua vez, irão requerer novas inferências dedutivas para a sua justificação e assim consecutivamente, de modo que essa tentativa de basear o método na experiência poderá resultar em conclusões falsas³.

A rejeição do método indutivo de Popper (1975) o levou ao problema da demarcação, isso porque ao considerar o método como falho o autor colocou em dúvida a eficácia do método em cumprir sua principal característica, ou seja, demarcar o que é ciência e o que especulação metafísica. E, foi justamente a crença do autor de que a lógica indutiva não fornece um critério adequado para a distinção entre a ciência e a metafísica a principal razão que levou o autor a rejeitá-la. Isso porque, na concepção de Popper, algumas afirmações poderiam ser significativas ainda que não fossem científicas. A explicação dele para tal constatação dizia respeito a sua observação de que existiam certos enunciados afirmativos existenciais que poderiam ser verificados e mesmo assim não deveriam ser considerados teorias científicas. Um exemplo disso seria o de que a afirmação “os unicórnios existem” poderia ser verificada através da observação de um unicórnio e, com isso, seria considerada uma afirmação científica caso a verificação fosse utilizada como critério de demarcação. Por outro lado, existe o caso dos enunciados afirmativos de forma universal que não podem ser verificados mesmo quando são significativos. Um exemplo disso seria a seguinte afirmação de forma universal: “todos os cisnes são brancos”. Essa afirmação não é possível de ser verificada uma vez que mesmo que todos os cisnes observados até um dado momento sejam brancos ainda não seria possível ter a certeza de que não exista um cisne de outra cor. O problema é que enunciados científicos importantes expressos através de leis universais seriam

³ Como por exemplo, a conclusão de que todos os cisnes são brancos após a observação de incontáveis casos de cisnes brancos (POPPER, 1975).

considerados não científicos segundo o critério da verificação já que eles são universais em sua forma (CALDWELL B. J., 1991; POPPER, 1975).

Nesse sentido, Popper (1975) propôs que fosse eleito um critério de demarcação capaz de incluir no campo da ciência empírica os enunciados que não fossem passíveis de verificação. A partir dessa proposta, Popper (1975) afirmou então que o critério de demarcação mais adequado que o proposto pelo positivismo lógico era o critério da falseabilidade, cuja lógica consiste em reconhecer uma teoria como científica somente no caso em que haja a possibilidade de refutá-la através da experiência. Dessa forma, um enunciado que não admite refutação como a sentença “choverá ou não choverá amanhã” não poderia ser considerado empírico, enquanto que um enunciado do tipo “choverá amanhã” poderia ser considerado empírico uma vez que existe a possibilidade de que não chova o que, portanto, faz desse enunciado passível de refutação.

Contudo, só reconhecerei um sistema como empírico ou científico se ele for passível de comprovação pela experiência. Essas considerações sugerem que deve ser tomado como critério de demarcação, não a *verificabilidade*, mas a *falseabilidade* de um sistema. Em outras palavras, não exigirei que um sistema científico seja suscetível de ser dado como válido, de uma vez por todas, em sentido positivo; exigirei, porém, que sua forma lógica seja tal que se torne possível validá-lo através de recurso a provas empíricas, em sentido negativo: *deve ser possível refutar, pela experiência, um sistema científico empírico* (POPPER, 1975, p. 42).

1.2. ATRAJETÓRIA POSITIVISTA DA METODOLOGIA ECONÔMICA NA PRIMEIRA METADE DO SÉCULO XX E NO INÍCIO DA SEGUNDA METADE DO SÉCULO XX

A metodologia científica das ciências econômicas se encarrega de determinar quais são os melhores métodos para estudar os fenômenos que os economistas investigam. Segundo Mark Blaug no prefácio de seu livro *The Methodology of economics: or how economists explain*, de 1992 (original publicado em 1980), a metodologia ultrapassa a ideia de consistir em apenas métodos de investigação e se fundamenta no estudo das relações existentes entre os conceitos teóricos e as conclusões validadas sobre o mundo real, que para o caso específico da economia pode ser classificada como a área encarregada de estudar os meios pelos quais os economistas fundamentam suas teorias e os motivos que os levam a dar preferência a uma teoria específica. Sendo assim, o autor classifica a metodologia como uma disciplina que ao mesmo tempo em que é descritiva no sentido de buscar explicitar o que tem sido feito pela maioria dos economistas, também é uma disciplina prescritiva uma vez que busca encontrar

os caminhos pelos quais os economistas devem avançar na sua área.

A visão de metodologia de cada ciência particular, segundo o filósofo Alexander Rosenberg (1992), é, no entanto, a de que ela é representada através de regras que são descritas pelo autor em função das teorias, ou seja, $R(t)$ onde R representa as regras e f as teorias. Sendo assim, considera-se que as regras são dependentes da teoria. Para exemplificar o que seriam essas regras o autor se refere à seguinte passagem que se aplica à economia: “Quando os mercados não se ajustam, busque por impedimentos para a flexibilidade de preços” (ROSENBERG, 1992, p. 5).⁴ ou mesmo a regra conhecida pelo nome *hipotético-dedutivismo*, ou seja, “Construa hipóteses e teste elas. Rejeite as falsas. Provisoriamente aceite as confirmadas” (ROSENBERG, 1992, p. 6).⁵

A filosofia da ciência, de um modo geral, é caracterizada pelo seu objetivo de tentar alcançar uma visão filosófica consistente sobre a ciência em geral. Sendo assim, na visão de Bruce J. Caldwell (1980), quando se trata do método científico a filosofia da ciência estuda a metodologia adequada também para a ciência de um modo geral e, salvo algumas exceções, esse é o motivo pelo qual os economistas interessados na metodologia da economia vão olhar para esse campo com o intuito de verificar se os métodos empregados no seu campo do saber são consistentes com os métodos empregados na ciência de forma geral.

A metodologia empregada pelos economistas apresentou, em linhas gerais, diferenças do século XIX para o século XX e para os economistas modernos. Segundo Blaug ([1980]/1992), aqueles que se interessavam na metodologia da economia no século XIX consideravam a verificação de previsões no campo como um “empreendimento arriscado”. Resumidamente, o que se acreditava no período era que as premissas constituíam verdades *a priori*, uma vez que derivavam da introspecção, ou seja, o método consistia em um processo dedutivo em que as premissas geram implicações que, no entanto, são verdades *a posteriori*⁶ somente em casos que não apresentam causas perturbadoras. Consequentemente, na concepção do autor os economistas metodológicos da época endereçavam como o objetivo das verificações das implicações a determinação da aplicabilidade do raciocínio econômico em vez de sua validação.

Tal posição foi questionada por Caldwell em seu livro de 1982 no qual, ao abordar o assunto, o autor diz acreditar em uma inadequação quanto ao uso da nomenclatura “verificacionista”, tal como foi utilizada por Blaug ([1980]/1992), para designar os autores

⁴ Traduzido de: When markets do not clear, search for impediments to price flexibility.

⁵ Traduzido de: Frame hypotheses and test them. Reject falsified ones. Tentatively accept confirmed ones.

⁶ Em linhas gerais as verdades *a posteriori* são aquelas cuja justificação é dependente da experiência.

que se dedicavam à metodologia econômica no século XIX. A inadequação do termo se deve, para Caldwell ([1982]/ 1994), em um primeiro momento, à sua multiplicidade de interpretações uma vez que para a filosofia da ciência o termo se refere, resumidamente, à parte do Círculo de Viena que pregava a verificação completa através de evidências observáveis como a única maneira de atribuir significância cognitiva a uma sentença. Além disso, como razão adicional para acreditar que a escolha do termo que Blaug utilizou para dar nome a esse grupo de autores é equivocada, Caldwell reitera que o mesmo grupo considerava a verificação de teorias como um “empreendimento arriscado” e, portanto, “verificacionista” seria uma escolha estranha para designá-lo. Por fim, o autor também aponta como razão para a inadequação do termo, este ter sido usado como uma forma comum de denominar um grupo diverso de pensadores que coincidem apenas em não propor a falseação das teorias econômicas através de testes empíricos. Por outro lado, Blaug ([1980]/1992) afirma que sua única intenção ao utilizar o termo “verificacionista” é a de fornecer um nome ao grupo de economistas que acreditavam na verificação das implicações como uma forma de tão somente determinar sua aplicabilidade.

Até o final dos anos 1930, segundo Caldwell ([1982]/1994), a metodologia do pensamento econômico esteve em parte focada na ideia de que os postulados básicos da teoria econômica eram auto-evidentes. Esse posicionamento foi exposto de forma clara pelo economista britânico Lionel Robbins (1898 -1984) quando publicou o livro *An Essay on the Nature and Significance of Economic Science*, no ano de 1932, com o propósito de evidenciar a natureza e a significância da ciência econômica. Nesse livro Robbins atribui como papel dos estudos empíricos sinalizar as insuficiências contidas nas teorias; no entanto, para ele, somente as teorias por si próprias podem solucionar o questionamento acerca do que se encontra dentro dos limites da ciência econômica.

[...] Estudos realísticos podem sugerir o problema a ser resolvido. Eles podem testar o alcance da aplicabilidade da resposta quando ela estiver próxima. Mas é a teoria e a teoria sozinha que é capaz de fornecer a solução. [...] a esperança de dar um conteúdo permanente e substancial às categorias de análise pura é inútil. Ao ‘testar’ a teoria pura sobre situações concretas e retomando as dificuldades residuais da teoria pura, podemos esperar melhorar continuamente e estender nosso aparato analítico. Dizer isto não é abandonar a esperança de resolver qualquer problema genuíno da Economia. É meramente para reconhecer o que repousa ou não nos limites do nosso tema [...] (ROBBINS, 1932, p. 109)⁷.

⁷ Traduzido de: Realistic studies may suggest the problem to be solved. They may test the range of applicability of the answer when it is forthcoming. But it is theory and theory alone which is capable of supplying the solution. [...] the hope of giving permanent and substantial content to the categories of pure analysis is vain. By "trying out" pure theory on concrete situations and referring back to pure theory residual difficulties, we may hope continually to improve and extend our analytical apparatus. But that such studies should enable us to say what goods must be economic goods and what precise values will be attached to them in different situations, is not to be expected. To say this is not to abandon the hope of solving any genuine problem of Economics. It is

Essa posição metodológica expressada por Robbins (1932) pode ser reescrita da seguinte forma na visão de Caldwell: “[...] As generalizações fundamentais da economia são proposições auto-evidentes sobre a realidade [...]” (CALDWELL B. J., 1994 [1982], p. 103)⁸. Apesar do posicionamento de Robbins, o autor explicita que não o considera um representante do “apriorismo” uma vez que não faz parte de seu posicionamento a interpretação dos pressupostos básicos da economia como verdades inquestionáveis, ou seja, verdades a priori. Caldwell ([1982], 1994) ainda inclui em sua abordagem que a categorização de Robbins, dos austríacos e do restante dos escritores de metodologia econômica do século XIX sob o mesmo rótulo, ou seja, “verificacionista”, é inadequado, e para explicar o porquê dessa inadequação ele faz uso das mesmas justificativas já expostas no início desse subcapítulo. Isto é; a multiplicidade interpretações possíveis para o termo, a estranheza de usar o termo para denominar um grupo que considerava a verificação de teorias um “empreendimento arriscado” e por ter sido utilizado como forma de nomear um grupo de pensadores cujas ideias coincidiam apenas na ausência da proposta do uso de testes empíricos para a falseação das teorias.

A metodologia da economia que aparentava se desenvolver em continuidade com a metodologia do século anterior foi marcada ao final dos anos 1930 pela introdução do positivismo através dos estudos de Terence Hutchison (1912 - 2007). Durante o período em que lecionou na Universidade de Bonn na Alemanha (1935 – 1938), Hutchison estudou os textos dos autores participantes do Círculo de Viena como também textos de outros cientistas com ideias correlatas às dos membros do Círculo. No ano de 1938 os estudos do autor resultaram na introdução das ideias do filósofo Karl Popper a respeito do critério metodológico da falseabilidade na economia por meio da publicação de “The Significance and Basic Postulates of Economic Theory”.

O livro de Hutchison (1938) que, em consonância com outros acadêmicos de seu tempo, sobre uma necessidade de conferir às ciências um caráter “verdadeiramente científico”, logo em sua introdução destaca a tentativa de classificar como distintos os problemas filosóficos dos problemas científicos como um ato de substancial importância para o propósito de seu texto. É também na introdução que ele afirma a natureza científica da economia que, como tal, deve recorrer a um fato para se fundamentar. Por essa razão,

merely to recognise what does and what does not lie within the necessary boundaries of our subject-matter. [...]

⁸ Traduzido de: [...] The fundamental generalizations of economics are self-evident propositions about reality [...].

estabelece como objetivo de seu livro a breve tentativa de apontar um princípio capaz de distinguir a ciência do que seria “pseudo-ciência” para que, feito isso, seja possível questionar em qual categoria as proposições da economia se encontram. Segundo o autor, no entanto, embora ele expresse suas preferências pessoais quanto à utilização de tal princípio, seu intuito com o texto é o de apenas encontrar soluções para alguns problemas básicos da ciência econômica.

Em sua argumentação, Hutchison (1938) defende que é possível definir todas as proposições dotadas de “senso científico” encontradas na economia através de uma “divisão dicotômica”, ou seja, todas elas podem ser classificadas como pertencentes exclusivamente a um dos dois distintos grupos de proposições existentes. De um lado se encontram as proposições que podem ser falseadas através de observação empírica, isso é, as proposições empíricas; e de outro, aquelas que não podem, ou seja, as tautologias nas quais há ausência de conteúdo empírico. O autor então propõe que as proposições da economia sejam classificadas segundo o critério da falseabilidade de Popper a partir da seguinte passagem:

[...] Não fazemos tais proposições empíricas, mas simplesmente propomos uma classificação na qual não se pode ser “verdadeira” ou “falsa” mas simplesmente conveniente ou inconveniente. Sugerimos que, pelo menos para os propósitos dos cientistas econômicos, essa é obviamente a classificação mais conveniente, e propomos fazer uso dela nesse texto (HUTCHISON, 1938, p. 27)⁹.

Em 1954, Fritz Machlup (1902 - 1983) publicou o artigo *The problem of verification in economics* como forma de defender os pressupostos da economia de críticas como as contidas nas ideias apresentadas por Hutchison (1938). Nesse artigo, o termo “verificação” é apresentado segundo o sentido considerado por Machlup ([1954]/1978a) como o mais relevante para seus propósitos, isso é, para o teste de generalizações. Nesse sentido, segundo os seus propósitos a verificação é: “[...] um procedimento projetado para descobrir se um grupo de dados de observação sobre uma classe de fenômenos é alcançável e pode ser reconciliado com um grupo particular de generalizações hipotéticas sobre essa classe de fenômenos” (MACHLUP, 1978a (1954), p. 138)¹⁰.

É interessante notar que a definição do termo em Machlup ([1954]/1978a) difere do

⁹ Traduzido de: [...] We make no such empirical proposition, but simply propose a classification which cannot be “true” or “false” but simply convenient or inconvenient. We suggest that, at any rate for the purposes of the economic scientist, it is the most obviously convenient classification, and we propose to make use of it for this essay.

¹⁰ Traduzido de: [...] a procedure designed to find out whether a set of data of observation about a class of phenomena is obtainable and can be reconciled with a particular set of hypothetical generalizations about this class of phenomena.

uso que é feito dele por parte dos filósofos da ciência que atribuem à palavra “verificação” a qualidade de atuar como um critério capaz de constatar se uma proposição possui significância cognitiva ou não. Essa divergência de significado do termo em Machlup ([1954]/1978a) e na concepção do Círculo de Viena pode ter sido resultado de uma possível crença de Machlup de que o termo “verificação” era mais conhecido entre os economistas de sua época do que o termo que seria mais adequado para sua definição, que na verdade seria o termo “confirmação”. Somado a isso, existe a crença de que há uma razão para acreditar que a escolha equivocada do termo por Machlup ([1954]/1978a) não tenha sido consequência da falta de conhecimento do autor a respeito do assunto, já que ele despende um certo cuidado ao descrever como se dá o processo de verificação de uma hipótese (CALDWELL B. J., 1994 [1982]). Onde, além disso, existe uma preocupação por parte do autor em evitar uma possível interpretação literal dos termos “verificação” e “falseação” ao explicar o método através das palavras “confirmação” e “não-desconfirmação” da seguinte forma: “Uma pessoa chama uma hipótese de ‘confirmada’ quando ela simplesmente *não* é desconfirmada” (MACHLUP, 1978a [1954], p. 140)¹¹.

Após esclarecer os termos que seriam utilizados ao longo de sua discussão, Machlup ([1954]/1978a) volta-se para o ponto central de seu texto, isto é, o questionamento em torno do problema da verificação nas ciências econômicas. Como resposta o autor apresenta a dicotomia entre o que ele chama de “apriorismo extremo” e de “ultra-empirismo”. Segundo o autor, para aqueles que se enquadram no primeiro caso a economia é uma ciência composta de verdades a priori de modo que, assim como o caso da matemática, é uma ciência exata e como tal é composta de leis universais. Dessa forma, suas proposições não podem ser refutadas ou verificadas através da experiência. No entanto, é importante observar que o autor inclui nessa categoria autores de visões epistemológicas distintas.

Em sequência Machlup ([1954]/1978a) defende que o empirismo existe em vários níveis, sendo o “ultra-empirismo” o nível em que, segundo ele, a maioria das discussões da filosofia vão se concentrar. Os economistas nomeados por ele de “ultra-empiristas” assim o são “[...] porque eles se recusam a reconhecer a legitimidade de empregar em qualquer nível de análise proposições *não* verificáveis de forma independente [...]” (MACHLUP, 1978a [1954], p. 143)¹². Sendo assim, para o autor a verificação indireta de hipóteses através testes que mostrem os resultados deduzidos não é considerada suficiente para os representantes do

¹¹ Traduzido de: [...] one calls a hypothesis "confirmed" when it is merely *not* disconfirmed.

¹² Traduzido de: [...] because they refuse to recognize the legitimacy of employing at any level of analysis propositions not independently verifiable. [...]

“ultra-empirismo” de forma que o que vai garantir a testabilidade de uma hipótese é a sua capacidade de ser testada diretamente através de dados observáveis objetivos. Além disso, segundo o autor a presença de ideias opostas às do apriorismo na economia é característica da posição “ultra-empirista”.

O destaque dado pelo autor a esse nível do empirismo para os propósitos do problema da verificação na economia reside na sua crença de que muitos dos ataques proferidos contra os pressupostos da teoria economia refletem esse posicionamento metodológico que qualificam tais pressupostos com adjetivos como “não verificáveis” ou “não realísticos” e, portanto, consideram esses pressupostos como sendo desprovidos de conteúdo empírico. O autor ainda defende que esse posicionamento acusa a teoria econômica de não ter significância empírica sob a justificativa, oriunda de Wittgenstein, de que as tautologias originam apenas outras tautologias.

O exemplo segundo o qual o autor ilustra esse tipo de pensamento é o caso de Hutchison, em que a seguinte sentença: “[...] proposições de teoria pura¹³, por elas mesmas, não têm valor prognóstico ou ‘significância causal’” (HUTCHISON, 1938, p. 140)¹⁴ reflete a posição do autor de que, para Hutchison, ao menos que estejam em conjunto com outras proposições, as proposições que não são empiricamente verificáveis não devem ser empregadas na economia.

Dessa forma, para construir uma defesa contra os ataques ultra-empiristas direcionados à teoria econômica, o autor argumenta que tal posicionamento diferenciou equivocadamente as proposições que não são independentemente testáveis, ou seja, as chamadas hipóteses fundamentais das hipóteses específicas, que são aquelas que devem corresponder a fatos observáveis. De acordo com Machlup ([1954]/1978a), as hipóteses fundamentais consideradas pelos “ultra-empiristas” inadequadas para pertencer à teoria econômica desempenham o importante papel de atuarem como argumentação necessária ao agrupamento de diferentes tipos de dados e observações através de um princípio comum. Dessa forma, entende-se que a diferenciação feita pelos “ultra-empiristas” entre os dois tipos de hipóteses é falha no sentido de que as testa separadamente.

Um exemplo de como hipóteses fundamentais podem ser significantes para o caso específico da teoria econômica, segundo o autor, é a hipótese de que os seres humanos se comportam racionalmente de modo que esses também são capazes de ordenarem suas

¹³ As chamadas proposições de teoria pura são definidas por Hutchison (1938) como aquelas que independem de fatos, ou seja, independem de qualquer conteúdo empírico.

¹⁴ Traduzido de: “[...] propositions of pure theory, by themselves, have no prognostic value or “casual significance”

preferências consistentemente e, com base nessas preferências, conduzem suas escolhas para que elas resultem no maior nível possível de satisfação. Essas três hipóteses sobre o comportamento humano quanto às decisões econômicas evidenciam para o autor que mesmo que tal tipo de proposição não exija testes empíricos independentes, elas ainda são empiricamente significantes uma vez que são fundamentais para a construção de argumentos que possibilitam a formulação de conclusões empiricamente testáveis.

Terence Hutchison publicou em 1956 o artigo intitulado *Professor Machlup on verification in economics*, em resposta a visão de Machlup ([1954], 1978a) de que seu trabalho de 1938 seria um exemplo da abordagem “ultra-empirista” para a metodologia da economia, no qual o autor demonstra claramente que considera errônea a interpretação feita por Machlup ([1954]/1978a) acerca de seu posicionamento. Tal problema de interpretação, na visão de Hutchison (1956), surge da dificuldade de Machlup ([1954]/1978a) em interpretar o que ele quis expressar em 1938 ao afirmar que as proposições de “teoria pura” não possuem valor prognóstico de forma intrínseca, o que foi compreendido por Machlup ([1954]/1978a) como uma oposição ao uso de proposições não verificáveis ainda que acompanhadas de outras proposições. Hutchison (1956), no entanto, esclarece em defesa própria que o seu posicionamento é consoante ao de Machlup ([1954]/1978a) quanto à ausência da necessidade de testar as proposições de forma independente. Porém, esclarece que sua posição em 1938 era a de que a delimitação da significância de uma proposição de “teoria pura” para a construção de uma conclusão empiricamente testável, ou seja, a determinação de como e por que essa proposição é significativa para tal conclusão, é um requisito de imprescindível importância para que seja possível qualificar tal tipo de proposição como significativa.

Contudo, segundo a concepção de Blaug ([1980]/1992); Hutchison (1938), que tem como sugestão central para os propósitos metodológicos a limitação da investigação científica na economia às afirmações empiricamente testáveis, não foi acusado de ser “ultra-empirista” por Machlup ([1954]/1978a) de forma tão errônea mesmo tendo ele mesmo (Hutchison) negado tal afirmação em 1956. Isso por que, para Blaug ([1980], 1992), Hutchison sugere acreditar que o trabalho empírico possui o mesmo valor para as proposições finais da economia e para as proposições que as constroem tanto em seu livro de 1938 quanto em seu texto em resposta a Machlup ([1954], 1978a) de 1956. Caldwell ([1982], 1994), por sua vez, assume um posicionamento similar ao de Blaug ([1980]/1992) ao apontar que Hutchison (1956) se utilizou de um discurso dubio em seu texto uma vez que o último recusa a posição de “ultra-empirista” ao afirmar que está de acordo que nem sempre testes independentes são necessários e retoma a posição “ultra-empirista” ao indicar que os trabalhos de economistas

que tinham como premissa fundamental a testagem de proposições (Fisher, Pareto, Slutsky, Hicks e Allen, Samuelson, e Little) determinaram um avanço na teoria do consumidor.

Contudo, embora Machlup e Hutchison apresentem visões diferentes acerca de qual metodologia empregada na teoria econômica é a mais adequada, os dois autores demonstram em seus textos citados até aqui que uma característica comum a ambos é a crença em que o teste ou a testabilidade das proposições é de alguma forma importante, seja para conferir significância à própria proposição ou para determinar a validade de suas conclusões. A distinção no posicionamento dos autores quanto à questão da testabilidade das proposições da teoria econômica parece resultar de visões presentes na filosofia da ciência na época de seus textos. Enquanto o texto de Hutchison (1938) introduz o falseacionismo de Popper proposto nos anos 1930 como alternativa para o problema da indução, o texto de Machlup ([1954]/1978a) guarda influências da filosofia da ciência dominante nos 1950 que, segundo Caldwell ([1982]/1994), consiste na resolução ao dilema da época de que as teorias científicas formam um sistema hipotético-dedutivo que se caracteriza por ser um cálculo mecânico vazio até que seus termos tenham uma interpretação empírica, o que nem sempre era possível de se alcançar. Como alternativa a essa impossibilidade de encontrar uma contraparte empírica para cada termo foi formulado o “método hipotético-dedutivo” no qual as teorias deveriam ser testadas como um todo e, caso fossem confirmadas, suas sentenças seriam consideradas significantes indiretamente.

O ano de 1947 conferiu notoriedade a um novo posicionamento metodológico para a economia com a publicação da tese de Paul A. Samuelson (1915 - 2009) intitulada de *Foundations of Economic Analysis*. Robert M. Solow (1924 - presente) que durante cerca de 40 anos trabalhou ao lado de Samuelson como professor emérito no *Massachusetts Institute of Technology – MIT*, expôs em memória de Samuelson no ano seguinte à sua morte a visão de que “[...] foi o *Foundations of Economic Analysis* que nos ensinou o que a economia seria realmente era” (SOLOW, 2010, p. 282)¹⁵. Por volta do final dos anos 1930 alguns dos artigos de Samuelson já apresentavam a sua abordagem que viria a ser difundida com a sua tese. Em fevereiro de 1938 o autor publicou o artigo *A note on the pure theory of consumer's behaviour* no qual seu objetivo era fundamentar a teoria da escolha do consumidor em sólidos argumentos operacionais. De forma que ele procura demonstrar a possibilidade de obter os resultados da teoria do comportamento do consumidor¹⁶ sem que seja necessário¹⁷ o uso do

¹⁵ Traduzido de: [...] it was the *Foundations of Economic Analysis* that taught us what serious economics really was.

¹⁶ A respeito da teoria do comportamento do consumidor ver em: VARIAN, H. R. Microeconomia: princípios

conceito de utilidade¹⁸, uma vez que para ele as tentativas anteriores apresentavam traços do conceito de utilidade mesmo que esse conceito tenha sido ignorado pela teoria moderna. Para alcançar sua finalidade ele mostra que apenas com uso de dados do mercado é possível derivar os resultados da teoria em questão, para tal ele assume que sua teoria se refere a um indivíduo idealizado que adquirirá dentro de um período de tempo e por um preço já determinado uma quantidade n de bens econômicos que em condições ideais pode ser empiricamente determinada.

Um pouco mais tarde ainda no ano de 1938, Samuelson publica outro artigo chamado “The Empirical Implications of Utility Analysis” onde retoma sua teoria e, por fim, identifica as implicações empíricas dela quanto ao comportamento preço-quantidade tanto para o caso individual quanto para o caso de grupos. Já em sua tese de 1947, Samuelson justificava a escolha de seu objetivo principal que foi o de deduzir teoremas operacionalmente significativos da economia à partir de sua constatação de que esse foi um assunto para o qual apenas uma ínfima parcela dos textos em economia se atentaram, o que, em parte, foi ocasionado pelas más ideias metodológicas “[...] de que leis econômicas deduzidas de proposições *a priori* possuíam rigor e validade independentemente de qualquer comportamento humano empírico [...]” (SAMUELSON, 1947, p. 3)¹⁹.

No entanto, Blaug ([1980]/1992) observa que a escolha de Samuelson para a terminologia usada para descrever o objetivo central de sua tese, ou seja, a dedução de teoremas operacionalmente significativos, é curiosa uma vez que para Samuelson um teorema significativo seria definido como: “ [...] uma hipótese sobre um dado empírico que pode, presumivelmente, ser refutada ainda que somente em condições ideais [...]” (SAMUELSON, 1947, p. 4)²⁰ e, portanto, sua definição muito se assemelharia ao falseacionismo de Popper na linguagem do Círculo de Viena. Enquanto que o termo operacionalismo²¹ normalmente é

básicos. 7. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

¹⁷ Aqui é importante observar que o autor faz essa tentativa no sentido de tornar a análise mais direta: “[...]”

Isso não exclui a introdução da utilidade por qualquer um que possa se importar em fazê-lo, nem irá contradiz os resultados obtidos pelo uso de construções relacionadas. Isso é apenas que a análise pode ser realizada de forma mais direta, e por um conjunto diferente de postulados (SAMUELSON, 1938a, p. 62, tradução nossa).

¹⁸ A respeito do conceito de utilidade ver em: VARIAN, H. R. Microeconomia: princípios básicos. 7. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

¹⁹ Traduzido de: “[...] that economic laws deduced from *a priori* assumptions possessed rigor and validity independently of any empirical human behavior. [...]”

²⁰ Traduzido de: “[...] a hypothesis about empirical data which could conceivably be refuted if only under ideal conditions [...]”.

²¹ O conceito de operacionalismo direcionado para o campo da física pode ser exemplificado a partir da seguinte passagem: “[...] evidentemente sabemos o que queremos dizer por comprimento se podemos dizer o comprimento de cada e qualquer objeto [...]. Para encontrarmos o comprimento de um objeto, temos que executar certas operações físicas. O conceito de comprimento é então fixado quando as operações pelas quais o comprimento é medido são fixadas: isso é, o conceito de comprimento envolve tanto quanto e nada mais que o

identificado com a metodologia defendida pelo físico Percy W. Bridgman (1882 - 1961) onde, a preocupação central é a de que certas regras de correspondência sejam elaboradas com a finalidade de relacionar os conceitos abstratos de uma teoria científica com um conjunto correspondente de operações de medida, em outras palavras, segundo o operacionalismo de Bridgman ([1927]/1958) a definição de um teorema significativo deveria estar sujeita a um conjunto de operações. Preocupação essa que foi relacionada com as ideias provenientes do positivismo lógico uma vez que Bridgman “[...] estava mais interessado em corrigir o que ele considerava maus hábitos metafísicos na prática da física do que resolver problemas filosóficos profundos sobre a significância cognitiva de teorias científicas formalizadas” (HANDS, 2004, p. 955)²².

Caldwell ([1982]/1994), em sua referência à ausência de semelhanças entre o operacionalismo proposto por Samuelson e o proposto por Bridgman, afirma que o primeiro apresentou em sua tese uma versão modificada do operacionalismo que guarda mais similaridades com a metodologia defendida por Hutchison e em nada se assemelha com o ponto de vista de Bridgman. Isso porque, na visão do autor, o operacionalismo de Samuelson de certa forma vai além da recomendação de que as hipóteses que devem ser deduzidas na economia são as hipóteses falseáveis, diferenciando-se de Hutchison uma vez que Samuelson não defende o teste direto de hipóteses.

Outra ideia defendida por Caldwell ([1982]/1994) foi a de que o uso do termo “operacionalismo” na tese de Samuelson pode ter alavancado o número de aparições do termo na metodologia econômica o que possivelmente foi um fator motivador para o surgimento da crítica ao operacionalismo na economia por parte de Machlup ([1966]/1978b) que, ao tratar do uso do termo “operacional” na economia, explorou o ponto de vista metodológico de Bridgman e concluiu que embora o termo não tenha sido abordado de forma clara nas ciências econômicas é possível que os economistas que o fizeram tenham tido por intenção atribuir à “teoria operacional” o significado de que uma teoria deveria estar suficientemente conectada à um domínio prático com dados observacionais de modo que ela possa ser verificada através de evidências empíricas para que então seja considerada significativa. A isso, Blaug ([1980]/1992) adiciona que o termo “operacional” foi utilizado por Samuelson meramente como um sinônimo para o termo “empírico”, o que reforça a ideia de que a teoria operacional

conjunto de operações pelo qual o comprimento é determinado [...]” (BRIDGMAN, 1958 [1927], p. 5, tradução nossa).

²² Traduzido de: [...] was more interested in correcting what he considered to be bad metaphysical habits of practicing physicists than in solving deep philosophical problems about the cognitive significance of formalized scientific theories [...].

que Samuelson introduz na economia remete ao falseacionismo popperiano.

Para que a discussão de Machlup ([1966]/1978b) sobre o operacionalismo na economia fique mais clara, é importante observar que antes de abordar a forma como o termo foi utilizado pelos economistas ele explica o porquê de acreditar que a metodologia de Bridgman não poderia ser utilizada em uma ciência social como a economia. Em sua explicação, o autor relata a sua percepção de que uma teoria econômica composta somente de dados operacionais como preza o operacionalismo seria formada apenas por “generalizações de baixo nível”. Isso porque seus dados operacionais normalmente são baseados em relatórios e registros tais quais a balança de pagamentos, as cotações de mercado, as listas de preços²³ e outros dados do mesmo tipo que podem ser numéricos ou não. Para o autor, nesses casos os dados são construídos pelos seres humanos e dessa forma podem ser considerados “construtos puros” enquanto que as teorias que se enquadram como “generalizações de alto nível” são formuladas a partir de dados obtidos através de observação sensorial, experiências, conhecimento sobre objetos, eventos ou grandezas concretas; ou seja, dados que são fornecidos pela natureza. Portanto, o autor conclui que o único motivo que justifica o uso do termo “operacional” para designar as chamadas teorias operacionais da economia é que para conectá-las com suas evidências empíricas em alguns casos é necessário que existam algum tipo de contraparte operacional²⁴.

O termo operacionalismo, quando associado à teoria econômica, está usualmente representado pela abordagem de Samuelson. Entretanto, interessante observar que o economista americano Henry Schultz (1893 – 1938) já havia abordado o tema alguns anos mais cedo, quando afirmou que:

[...] Não há nada de “experimental” sobre a teoria do equilíbrio geral. [...] Isso se deve principalmente ao fato de que a maioria das leis ou princípios econômicos são expressos em termos de *propriedades* de coisas ou pessoas em vez de em termos operacionais. Então definimos “utilidade” como a propriedade em que um bem tem que satisfazer um desejo, e falamos de “manter outras coisas constantes”²⁵ sem especificar as operações físicas ou mentais pelas quais isso pode ser feito. [...] o que temos que fazer em nossa disciplina para fazê-la uma “ciência experimental” é examinar nossas leis ou conceitos do ponto de vista operacional [...] (SCHULTZ,

²³ No entanto, o autor admite que um termo como “preços” pode ser classificado tanto “construtos puros” quanto um “conceito operacional”: “[...] O termo ‘preço’ na proposição ‘um aumento na oferta irá diminuir o preço’ tem o significado diferente do termo ‘preço’ na proposição ‘o preço do aço em 1933 era 15 por cento menor que em 1932’. Na primeira proposição, ‘preço é um construto puro; na segunda, um conceito operacional. [...] Nenhum desses conceitos operacionais de ‘preço do aço’ corresponde completamente ao simples construto ‘preço’ [...]” (MACHLUP, 1978b [1966], p. 194, tradução nossa).

²⁴ “[...] por ‘contraparte operacional’ de um construto teórico queremos dizer um termo ‘operacionalmente definido’ que pode ser aceito como um referente empírico satisfatório [...]” (MACHLUP, 1978b [1966], pp. 203, tradução nossa).

²⁵ Em referência ao princípio *ceteris paribus* ou *coeteris paribus*, do latim, “tudo o mais constante” que é utilizado na economia consiste em analisar uma variável mantendo todas as outras constantes, evitando assim a influência de uma sobre a outra.

1928, p. 647)²⁶.

No entanto, tanto a maior associação do termo com Samuelson quanto a ideia de que ele foi o responsável por difundir a temática na metodologia das ciências econômicas justifica-se em decorrência de que “[...] Samuelson foi claramente o defensor do programa mais consistente e sustentado dentro da profissão de economia. [...]” (HANDS, 2004, p. 956)²⁷.

No início da segunda metade do século XX foi publicado o famoso título *Essays in Positive Economics* de Milton Friedman (1912 – 2006) que, para levantar as questões metodológicas das ciências econômicas, inicia-se com a delimitação do que enquadraria como economia positiva e o que se enquadraria como economia normativa. No primeiro caso, tem-se uma ciência objetiva em que a temática envolvendo as relações entre seres humanos com a qual ela se ocupa e da qual o economista faz parte gera algumas dificuldades em manter a sua característica principal, qual seja, a objetividade, o que, no entanto, segundo o autor, não teria uma proporção grande o suficiente para que fosse possível diferenciá-la de outra ciência objetiva como a física. No segundo caso, contudo, encontram-se previsões obrigatoriamente baseadas na economia positiva e; portanto, dependentes dela, sobre as consequências da escolha entre as ações possíveis. Durante a argumentação do autor, observa-se o seguinte posicionamento quanto à validade de uma teoria:

[...] Como vou argumentar mais adiante, o único teste relevante da *validade* de hipóteses é a comparação de suas previsões com a experiência. A hipótese é rejeitada se suas previsões são contraditadas “frequentemente” (ou com mais frequência do que as previsões das hipóteses alternativas); elas são aceitas se suas previsões não são contraditadas; [...] Evidências factuais nunca podem “provar” uma hipótese; elas podem apenas falhar em desaprová-la, o que nós geralmente queremos dizer quando dizemos, de forma um tanto inexata, que a hipótese foi confirmada pela experiência (FRIEDMAN, 1966 [1953], pp. 8-9)²⁸.

A citação acima faz com que seja possível associar a metodologia defendida por Friedman com o falseacionismo de Popper, embora não exista em seu texto nenhuma

²⁶ Traduzido de: [...] There is nothing "experimental" about the general equilibrium theory [...] This is due primarily to the fact that most economic laws or principles are expressed in the terms of properties of things or persons rather than in terms of operations. Thus we define "utility" as the property which a good has to satisfy a want, and we talk of "keeping other things constant" without specifying the mental or physical operations by which this may be done. [...] What we have to do to our discipline to make it an "experimental science" is to examine our concepts or laws from the operational point of view [...].

²⁷ Traduzido de: [...] Samuelson was clearly the program's most consistent and sustained advocate within the economics profession. [...]

²⁸ Traduzido de: [...] As I shall argue at greater length below, the only relevant test of the *validity* of a hypothesis is comparison of its predictions with experience. The hypothesis is rejected if its predictions are contradicted "frequently" (or more often than predictions from an alternative hypothesis); it is accepted if its predictions are not contradicted [...] Factual evidence can never "prove" a hypothesis; it can only fail to disprove it, which is what we generally mean when we say, somewhat inexactly, that the hypothesis has been "confirmed" by experience.

referência ao filósofo da ciência. Mais adiante no texto, no entanto, Friedman adiciona a ideia de que a construção de hipóteses e o teste de sua validade constituem o papel fundamental desempenhado pelas evidências empíricas em trabalhos teóricos. Porém, essa validação das hipóteses quando sozinha não seria capaz de atuar como critério para a escolha de uma hipótese em detrimento de outras hipóteses consistentes possíveis, já que podem existir inúmeras delas para cada fato observável. Além disso, ele afirma que a importância de cada uma dessas hipóteses é inversamente proporcional ao seu realismo já que:

[...] Uma hipótese é importante se ela “explica” muito através de pouco, ou seja, se ela retira os elementos comuns e cruciais de uma massa de circunstâncias complexas e detalhadas que cercam os fenômenos a serem explicados e permite validar previsões com base somente neles. Para ser importante, portanto, uma hipótese deve ser descritivamente falsa em seus pressupostos [...] (FRIEDMAN, 1966 [1953], p. 14)²⁹.

De forma que o ponto principal evidenciado através do posicionamento do autor que o diferencia das outras visões listadas até agora nesse subcapítulo, portanto, está centrada na correspondência dos pressupostos das teorias com a realidade. A proposta do autor, como citada acima é a de que essa correspondência independe da validade das previsões resultantes das hipóteses de uma teoria. De forma que a maior atratividade de uma hipótese em relação a outras estaria mais fortemente relacionada ao fato de seus pressupostos atenderem a uma variedade de fenômenos mais ampla por pertencerem a uma teoria mais geral do que ao fato deles corresponderem mais fielmente à realidade. Como exemplo disso para o caso específico da economia o autor cita a hipótese em que:

[...] dentro de uma ampla gama de circunstâncias as firmas individuais se comportam como se estivessem buscando maximizar seus retornos esperados racionalmente [...] e tivessem o total conhecimento dos dados necessários para serem bem sucedidas nessa tentativa; como se, isso é, eles soubessem o custo relevante e as funções de demanda, tivessem calculado o custo marginal e a receita marginal para todas as ações abertas à eles, e empurado cada linha de ação para o ponto no qual o custo marginal e receita marginal relevantes são iguais. Agora, claro, os empresários não conseguem resolver literalmente o sistema de equações simultâneas em que o economista matemático acha conveniente expressar esta hipótese [...] (FRIEDMAN, 1966 (1953), pp. 21-2)³⁰.

²⁹ Traduzido de: [...] A hypothesis is important if it "explains" much by little, that is, if it abstracts the common and crucial elements from the mass of complex and detailed circumstances surrounding the phenomena to be explained and permits valid predictions on the basis of them alone. To be important, therefore, a hypothesis must be descriptively false in its assumptions [...].

³⁰ Traduzido de: [...] under a wide range of circumstances individual firms behave as if they were seeking rationally to maximize their expected returns [...] and had full knowledge of the data needed to succeed in this attempt; as if, that is, they knew the relevant cost and demand functions, calculated marginal cost and marginal revenue from all actions open to them, and pushed each line of action to the point at which the relevant marginal cost and marginal revenue were equal. Now, of course, businessmen do not actually and literally solve the system of simultaneous equations in terms of which the mathematical economist finds it convenient to express this hypothesis [...].

Dessa forma, o autor infere que existe uma ambiguidade atrelada ao próprio conceito de “pressupostos de uma teoria” e que não seria possível fazer do realismo desses pressupostos um critério para testar a validade da teoria da qual eles fazem parte. Sendo assim, muitas vezes caberia ao conceito apenas as funções de apresentar ou descrever as teorias de uma forma mais acessível, gerar implicações que tornariam o teste indireto de hipóteses mais simples e identificar em que condições uma teoria teria maiores probabilidades de ser válida.

Embora a metodologia de Friedman ([1953]/1966) tenha sido interpretada predominantemente como uma variante do instrumentalismo, ou seja, a defesa de que uma teoria científica tem por característica não poder ser classificada como verdadeira ou falsa³¹ e de que ela somente atua como instrumento ou regra para que seja possível deduzir conclusões acerca da realidade observável (Nagel, 1963; Wong, 1973; Boland, 1979; Caldwell, 1992). Suas ideias se mostraram um tanto controversas uma vez que vieram a dividir a opinião de diversos autores quanto ao seu teor metodológico. Hollis & Nell ([1975], 2006), por exemplo, vieram a destacar a existência de uma ligação próxima entre a definição de economia positiva de Friedman e o discurso filosófico do positivismo sob a justificativa de que em ambos os casos se defende adequação das previsões dos modelos científicos aos fatos como forma de determinar a validade desses modelos. Mais do que isso, consideram que “[...] a refutação de Milton Friedman da acusação de que os pressupostos da teoria da concorrência perfeita são irrealistas é uma posição positivista [...]”³² (HOLLIS & NELL, 2006 [1975], p. 24)³³ por si só.

Hirsch & de Marchi (1984) e Blaug ([1980]/1992), por outro lado, defenderam que a abordagem de Friedman ([1953]/1966) poderia ser melhor compreendida se comparada às ideias presentes no pragmatismo. Para defender esse ponto de vista eles se utilizam da comparação entre o autor e o instrumentalismo pragmático de John Dewey (1859 – 1952) segundo o qual a preocupação central está nas bases observacionais da ciência e não no problema da indução. O motivo pelo qual os autores justificam essa comparação parte da observação do ponto de vista geral das ideias de Friedman; onde eles têm a impressão de que

³¹ Em Friedman ([1953]/1966) se assume que uma teoria pode ser falsa. Para Caldwell (1992), embora isso contradiga o instrumentalismo, ainda é com essa visão que a metodologia de Friedman guarda maiores semelhanças. Isso porque, segundo o autor, o realismo das teorias que seria correspondente à sua verdade ou falsidade não tem importância para determinar a validade delas.

³² Hollis & Nell ([1975]/2006) referem-se à argumentação de Friedman de que a imprecisão descritiva dos pressupostos da teoria econômica neoclássica foi a razão para que surgisse a crença de que os pressupostos da teoria da concorrência perfeita não correspondem a realidade. Ver mais em: FRIEDMAN, M. (1953) *Essays in positive economics*. Chicago: The University of Chicago Press (reprinted by Phoenix Books division), 1966. p. 15

³³ Traduzido de: [...] Milton Friedman's rebuttal of the charge that the assumptions of perfect competition theory are unrealistic is a Positivist one [...].

assim como Dewey, Friedman demonstra uma preferência pelo poder preditivo, ou seja, pelo prático uma vez que para ele o critério para determinar a validade de uma teoria da economia deveria ser as implicações preditivas de seus pressupostos e não o realismo deles. Keppler (1998), no entanto, identificou o teor metodológico proposto no texto de Friedman ([1953]/1966) com falseacionismo de Popper ao afirmar que, segundo o texto, essa é a postura metodológica dominante das pesquisas no campo das ciências econômicas. O autor chega a essa conclusão ao comparar a forma que Friedman considera como a mais adequada para testar a validade de uma hipótese com as ideias de Popper e considerar que ambos possuem discursos idênticos.

Já Hoover (2001) coloca o posicionamento de Friedman como um exemplo da reação dos economistas em relação à dominância do empirismo na filosofia da ciência de sua época. Para o autor, embora os economistas desejassem seguir o empirismo eles não confiavam mais em seus dados do que em suas teorias que, em contrapartida, não eram vistas por esses como tão fieis à realidade. Sendo assim, a conclusão de Hoover sobre a visão apresentada por Friedman ([1953]/1966) foi a de que “[...] Friedman é claramente um empirista, mas ele defende um tipo de empirismo que não coloca em risco o aparato estabelecido da economia. Um modelo não é bom porque é verdadeiro, mas porque o mundo se comporta ‘como se’ fosse verdadeiro [...]” (HOOVER, 2001, p. 141)³⁴.

Por fim, a interpretação do conteúdo do texto de Friedman ([1953]/1966) na concepção de Mäki (2003) foi a de que ele é um texto onde são apresentados um grande número de doutrinas metodológicas e, por isso, a decisão acerca de qual seria a melhor forma de rotular a metodologia apresentada caberia a escolha pessoal do leitor. Esse posicionamento mais flexível que os anteriores pode ajudar na compreensão do porquê da existência de diferentes interpretações devidamente suportadas no texto quanto à metodologia proposta por ele.

Então, o que é a metodologia da economia positiva? Se você escolher consultar “A metodologia da economia positiva” de Milton Friedman como sua principal fonte de informação para responder essa questão. Você será colocado em uma situação de escolha. O menu fornece ingredientes para um número de doutrinas, como o ficcionalismo, instrumentalismo, positivismo, falseacionismo, pragmatismo, convencionalismo, construtivismo social, e realismo. Você pode então escolher uma permutação delas, tanto coerentes como incoerentes. Minha escolha favorita é a combinação coerente do realismo e do construtivismo social moderado (ou como prefira chamar o último). Você pode ter preferências intelectuais diferentes. E é livre para escolher, Friedman acrescentaria (MÄKI, 2003, p. 504)³⁵.

³⁴ Traduzido de: [...] Friedman is clearly an empiricist, but he advocates a sort of empiricism that does not put the established apparatus of economics at risk. A model is good not because it is true, but because the world behaves “as if” it were true. [...].

³⁵ Traduzido de: So, what is the methodology of positive economics? If you choose to consult Milton Friedman’s

O argumento de Friedman ([1953]/1966) de que os pressupostos de uma teoria não precisariam ser realistas para que a teoria seja relevante e que, além disso, os pressupostos teriam sua importância inversamente relacionada ao realismo deles, acendeu o debate sobre o papel do realismo dos pressupostos para a construção de teorias sobre os fenômenos de natureza econômica. Desse debate surgiu a crítica de Samuelson que se tornou a segunda de suas colaborações para a temática da metodologia da economia. O autor batizou com o nome *F-Twist* o argumento de Friedman sobre o qual teceu os seus comentários, ou seja, “Uma teoria é justificável se (algumas de) suas consequências são empiricamente válidas até um grau útil de aproximação; o irrealismo (empírico) de uma teoria ‘em si’ ou de seus ‘pressupostos’ é bastante irrelevante para sua validade e valor” (SAMUELSON, 1963, p. 232 apud WONG, 1973, p. 313)³⁶.

A crítica do autor se baseou na defesa de que o *F-Twist* seria uma posição falaciosa uma vez que, recorrendo-se de uma prova lógica obtida através da manipulação dos símbolos *A*, *B* e *C*³⁷; onde cada símbolo representaria respectivamente os pressupostos, a teoria e o conjunto das consequências de suas previsões, ele concluiu que em um cenário onde a teoria ou os seus pressupostos não fossem realistas, o não realismo deles implicaria na falsidade das consequências de suas previsões. (BLAUG, 1992 [1980]; CALDWELL, 1994 [1982]; WONG, 1973)

Portanto, a crítica que Samuelson teceu à metodologia proposta por Friedman pode ser resumida de acordo com os dois pontos seguintes:

- 1) É uma contradição sustentar que todas as consequências podem ser válidas e a teoria e os pressupostos podem não ser válidos.
- 2) É absurdo sustentar, no caso em que apenas algumas consequências são válidas, que a teoria e os pressupostos são importantes porém inválidos. A parte do conjunto de teorias e o conjunto de pressupostos correspondentes a parte inválida do conjunto de consequências deveriam ser eliminados (WONG, 1973, p. 314)³⁸.

‘The methodology of positive economics’ as your main source of information in answering the question, you will be put in a situation of choice. The menu provides ingredients for a number of doctrines, such as fictionalism, instrumentalism, positivism, falsificationism, pragmatism, conventionalism, social constructivism, and realism. You can then choose any permutation of them, either coherent or incoherent. My favorite choice is a coherent combination of realism and moderate social constructivism (or whatever one may want to call the latter). You may have different intellectual preferences. And are free to choose, Friedman might add.

³⁶ Traduzido de: “A theory is vindicable if (some of) its consequences are empirically valid to a useful degree of approximation; the (empirical) unrealism of the theory ‘itself’ or of its ‘assumptions’, is quite irrelevant to its validity and worth.

³⁷ A respeito da prova lógica de Samuelson para o erro de *F-Twist*, ver em: SAMUELSON, P. Problems of Methodology – Discussion. Amer. Econ. Rev. Proc., v. 53, p. 231-36, May 1963 e WONG, S. The “F-Twist” and the Methodology of Paul Samuelson. The American Economic Review, v. 63, No. 3, p. 312-325, Jun 1973. p. 314

³⁸ Traduzido de: 1) It is a contradiction to maintain that all consequences can be valid and the theory and the assumptions not valid. 2) It is absurd to maintain, in the case where only some of the consequences are valid, that the theory and the assumptions are important though invalid. The part of the theory set and the assumption set

Esse grande debate envolvendo a visão metodológica do positivismo foi determinante para que essa visão fosse consolidada dentro da ortodoxia econômica que perdura até os dias atuais. Além disso, nota-se que os citados autores parecem aspirar à construção de uma metodologia mais consistente para as ciências econômicas através do maior rigor metodológico e para que isso fosse possível, como se verá mais adiante nesse trabalho, buscaram metodologias que não permitiriam a interação entre a psicologia e a economia.

1.3. O AFASTAMENTO ENTRE A ECONOMIA E A PSICOLOGIA OCORRIDO DURANTE A PRIMEIRA METADE DO SÉCULO XX

A interação entre a psicologia e a economia esteve presente em muitos momentos da história do pensamento econômico. Adam Smith (1723 – 1790) que é considerado o fundador da economia política, em sua obra *Teoria dos Sentimentos Morais*, de 1759, por exemplo, abordou de forma aprofundada os princípios psicológicos do comportamento individual que em muitos momentos parecem antecipar algumas das ideias presentes na economia comportamental. (CAMERER & LOEWENSTEIN, 2002). Como por exemplo, as idéias de Kahneman e Tversky (1979) de que os seres humanos são mais sensíveis a perdas do que aos ganhos:

Dor por outro lado, seja da mente ou do corpo, é uma sensação mais pungente do que o prazer, e a nossa simpatia com a dor, embora seja muito mais curta do que é naturalmente sentida pelo sofredor, normalmente é uma percepção mais viva e distinta do que a nossa simpatia com o prazer, [...] ³⁹ (SMITH, 1984 [1759], p. I.III.I.3 44).

No entanto é importante lembrar que, *A riqueza das nações* (1776), publicada 17 anos depois de *Teoria dos Sentimentos Morais* (1759) foi a obra que conferiu ao autor o reconhecimento de “pai da economia”, sendo então o primeiro autor a formar a escola clássica e cujo trabalho de 1776 já trazia a defesa do ser humano como um sujeito que se comporta de forma autointeressada e egoísta quanto aos assuntos da economia. Na interpretação lógica do filósofo Luiz Sérgio Sampaio (1933 – 2003): “[...] a economia clássica, já comprometida com a lógica-sistêmica, acaba desvelando seu exato sujeito correlato: o sujeito racional e

corresponding to the invalid part of the consequence set should be eliminated.

³⁹ Traduzido de: Pain besides, whether of mind or body, is a more pungent sensation than pleasure, and our sympathy with pain, though it falls greatly short of what is naturally felt by the sufferer, is generally a more lively and distinct perception than our sympathy with pleasure, [...]

calculista, imediatamente transparente de si próprio, logicamente posicionado em I – o *homo economicus*” (SAMPAIO, 1988, p. 60).

Outro exemplo em que houve uma interação entre a economia e a psicologia vem do economista britânico John Maynard Keynes (1883 – 1946) que, mesmo tendo desenvolvido os seus trabalhos em uma época em que o positivismo lógico possuía uma grande expressividade no cenário das ciências econômicas, contestou a compatibilidade dessa visão com a realidade da economia que, para ele, seria formulada a partir das decisões econômicas tomadas pelos indivíduos que são dados de natureza incerta e, sendo assim, não compatíveis com a ideia positivista de que essa realidade deveria ser estudada a partir de dados precisos (CORAZZA, 2009).

No entanto, na primeira metade do século XX se vivenciou o surgimento do positivismo lógico no cenário da filosofia da ciência e do behaviorismo no cenário da psicologia e, conseqüentemente, ideias similares a ambos os movimentos começaram a ganhar força na economia durante o mesmo período no qual a recusa a preceitos da psicologia por parte da economia pareceu ganhar força com a esperança dos economistas de tornarem sua disciplina mais próxima das ciências da natureza uma vez que nesse momento a psicologia estava começando a se consolidar como um campo do saber e não era considerada muito científica. Por essa razão, surgiu a crença entre os economistas de que a psicologia seria uma base instável para os conceitos da economia, crença essa que, aliada à insatisfação com os pressupostos do utilitarismo hedonista de Jeremy Bentham⁴⁰ (1748 – 1832), foi um fator que impulsionou o movimento que expulsou a psicologia da economia (CAMERER & LOEWENSTEIN, 2002).

Em 1789 Jeremy Bentham publicou o seu trabalho de nome *Introduction to the Principles of Morals and Legislation* cujas ideias a respeito das motivações para todas as ações dos seres humanos serem regidas através da busca pelo sentimento de prazer e pela fuga do sentimento de dor quase um século depois, dariam início ao debates do utilitarismo hedonista na economia (MURAMATSU, 2009). Por volta dos anos 1870, a abordagem de Bentham serviu como inspiração para um novo grupo de economistas, dentre os quais faziam parte Wiliam Stanley Jevons (1835 – 1882), Léon Walras (1834 – 1910) e Francis Edgeworth (1845 – 1926). Esse grupo de economistas reformulou as ideias de Bentham em termos matemáticos, dessa forma a utilidade passou a ser expressa em termos quantitativos. Esse

⁴⁰ A respeito do utilitarismo hedonista de Bentham; segundo o qual a natureza dos seres humanos os colocava sob a influência de duas forças soberanas, o prazer e a dor, que seriam responsáveis por determinar as ações e escolhas dele, ver em: BENTHAM, J. *An introduction to the principles of morals and legislation*. 1. ed. London. 1789.

grupo de economistas acreditava que o uso da noção de utilidade poderia fazer da economia tão científica quanto a física uma vez que para eles esse princípio possibilitaria derivar leis econômicas a partir de uma única lei fundamental da natureza humana, a lei da maximização de utilidade (LEWIN, 1996; MURAMATSU, 2009).

As primeiras críticas relativas ao utilitarismo hedônico surgiram pelo lado da psicologia duas décadas após o início da revolução marginalista que trouxe o surgimento do conceito de utilidade marginal de forma simultânea e independente a partir do pensamento de Jevons, Menger e Walras. O psicólogo, filósofo e médico William James (1842 – 1910) publicou o famoso livro *The Principles of Psychology*, em 1890, onde o hedonismo psicológico, no qual estava fundamentado o conceito de utilidade de Bentham e de seus sucessores, foi atacado. Nesse livro, James (1890) afirmou que alguns psicólogos hedonistas estavam equivocados em suas tentativas de atribuir uma única motivação (o prazer e a dor) para todas as ações humanas sob a justificativa de que algumas ações humanas, como por exemplo, as manifestações instintivas e as expressões emocionais, não tinham como fator motivador a busca por prazer ou, no caso oposto, a reação de evitar a dor. Portanto, a questão principal em torno dessa crítica ao hedonismo estava relacionada ao caráter pouco realista da ideia de que todas as ações dos seres humanos são orientadas por um objetivo, ou seja, a busca por prazer ou a fuga da dor: “[...] essas pessoas [os psicólogos hedonistas] obedecem a uma superstição teleológica⁴¹ curiosamente restrita que os fazem pensar que são obrigados a interpretá-las [ações humanas] a todo o momento como efeitos do secreto pedido por prazer e repugnância pela dor”⁴² (JAMES, 1890, p. 551).

A crítica ao conceito hedônico de utilidade proveniente da psicologia fez com que alguns economistas admitissem que a teoria econômica realmente havia omitido algumas motivações importantes por trás das ações humanas. No entanto, segundo Lewin (1996), os que assim o fizeram também protegeram a teoria econômica em questão desse tipo de crítica sob a justificativa de que tal omissão era inevitável uma vez que a inclusão de todas as motivações possíveis para o comportamento humano na teoria econômica era inviável. De forma que a maioria dos economistas do final do século XIX não deu muita importância a essa crítica proferida pela psicologia a respeito do hedonismo psicológico.

No entanto, a questão levantada por James (1890) a respeito de o hedonismo psicológico ser orientado por um objetivo ou resultado foi responsável por desencadear uma

⁴¹ O significado atribuído a palavra teleológica nessa citação é apenas o de “orientada a objetivos ou propósitos”.

⁴² Traduzido de: [...] those persons obey a curiously narrow teleological superstition who think themselves bound to interpret them in every instance as effects of the secret solicitation of pleasure and repugnancy of pain.

reação mais dramática por parte do *mainstream* econômico cuja teoria resultante do hedonismo psicológico consequentemente teria uma natureza também orientada a um resultado e não baseada em termos de causa e efeito. Isso porque como uma teoria deveria estar baseada em termos de causa e efeito para ser classificada como uma teoria verdadeiramente científica, a teoria da utilidade marginal passou a ter sua validade científica questionada (LEWIN, 1996). A seguinte passagem ilustra como a questão levantada por James (1890) corroborou com a ideia de que a natureza teleológica da teoria da utilidade marginal a tornava não científica:

[...] a teoria econômica resultante é de caráter teleológico – “dedutivo” ou “a priori” como normalmente é chamado – em vez de ser baseado em termos de causa e efeito. [...] O método moderno de conhecimento, em geral, repousa, por seu fundamento definitivo, sobre a relação de causa e efeito; [...] Porém, ao mesmo tempo não menos verdade que a conduta humana, econômica ou outra, está sujeita a sequência de causa e efeito[...]. Mas fatos dessa ordem, que para a ciência moderna são de maior interesse do que os detalhes teleológicos da conduta, necessariamente caem fora da atenção do economista hedonista, porque eles não podem ser construídos em termos de razão suficiente⁴³, como os seus postulados demandam, ou serem encaixados em um esquema de doutrinas teleológicas⁴⁴ (VEBLEN, 1909, p. 625).

Esse questionamento do caráter científico da teoria da utilidade marginal levantado a partir da questão pontuada por James (1890) a respeito do seu caráter teleológico foi utilizada como base para que economistas institucionalistas⁴⁵, dos quais Veblen (1909) fazia parte, sugerissem reformas na economia convencional. Esses ataques ao papel central do cálculo hedônico na economia *mainstream* no início do século XX desencadearam uma série de discussões entre os economistas que tiveram como resultado a decisão por parte dos economistas cujas ideias sucederam as da revolução marginalista de expulsar a psicologia hedônica de sua teoria com o argumento de que a economia se interessava somente pelas escolhas dos indivíduos independente das motivações por trás delas. Dessa forma, a economia

⁴³ O termo “razão suficiente” deriva do filósofo Gottfried Leibniz e trás em si distintos significados como, por exemplo: i) o de que cada evento tem uma causa ou explicação justificável; ii) o de que a razão humana é suficiente para explicar eventos; iii) o de que alguns eventos são consequência da razão; entre outros (CAMIC & HODGSON, 2011).

⁴⁴ Traduzido de: [...] the resulting economic theory is of a teleological character - "deductive" or "a priori" as it is often called - instead of being drawn in terms of cause and effect. [...] The modern scheme of knowledge, on the whole, rests, for its definitive ground, on the relation of cause and effect; [...] But it is at the same time no less true that human conduct, economic or otherwise, is subject to the sequence of cause and effect [...]. But facts of this order, which are to modern science of graver interest than the teleological details of conduct, necessarily fall outside the attention of the hedonistic economist, because they cannot be construed in terms of sufficient reason, such as his postulates demand, or be fitted into a scheme of teleological doctrines.

⁴⁵ Para uma explicação detalhada a respeito da economia institucionalista, ver em: HAMILTON, W. H. The Institutional Approach to Economic Theory. The American Economic Review, Vol. 9, No. 1, Supplement, Papers and Proceedings of the Thirty-First Annual Meeting of the American Economic Association, Mar 1919, p. 309-18. E para uma explicação detalhada a respeito da crítica à economia *mainstream* proferida pela economia institucionalista, ver em: LEWIN, S. B. Economics and Psychology: Lessons for Our Own Day From the Early Twentieth Century. Journal of Economic Literature, Vol. 34, No. 3, Sep., 1996, p. 1300-1304.

mainstream utilizou como argumento de defesa para a sua teoria dos ataques de Veblen (1909) a própria crítica proferida por ele quanto ao caráter teleológico da teoria da utilidade marginal. De modo que a remoção do motivo hedônico por trás do comportamento econômico foi usada apenas como uma forma de defender a teoria vigente, tornando-a livre de seu caráter teleológico mesmo essa remoção não tendo sido acompanhada de nenhuma outra mudança significativa em seu arcabouço teórico. Assim, resumidamente, iniciou-se o desenvolvimento de uma teoria da utilidade baseada na escolha.

Para a continuidade desse subcapítulo é importante relembrar que a teoria da utilidade marginal se originou no final do século XIX, época na qual os princípios metodológicos que dominavam as ciências econômicas eram o verificacionismo e o apriorismo:

[...] a economia era uma ciência dedutiva, em vez de indutiva. Seus princípios eram a priori; i.e., eles eram derivados antes e independentemente de observação empírica. A economia derivava suas leis de alguns fatos da natureza humana simples e indisputáveis como o desejo por riqueza. Por terem surgido da dedução, essas leis não tinham a certeza das leis físicas, [...] Portanto, era impossível testar a teoria econômica empiricamente na prática. Se alguém encontrasse um contra-exemplo, ele apenas era um indício de que a lei não se aplicava à situação em questão [...] ⁴⁶ (LEWIN, 1996, p. 1298).

Em 1938, Terence Hutchison publicou o conhecido livro *The significance and basic postulates of economic theory*. Esse livro introduziu formalmente o conceito de falseacionismo de Karl Popper fazendo com que o cenário metodológico da economia passasse por um momento de ruptura com as críticas que foram feitas sobre a metodologia dominante no período anterior, isto é, o apriorismo e o verificacionismo. Dessa forma, segundo Lewin (1996), Hutchison (1938), cuja proposta era a de que para a economia ser científica seria necessário atribuir significados empíricos precisos aos seus conceitos teóricos de forma que suas proposições se tornassem falseáveis, criticou a teoria da utilidade marginal por sua natureza não empírica. Nesse sentido, Hutchison (1938) enfatizou que embora conceitos como o de utilidade estivessem sendo utilizados de forma não científica, essa não era uma característica inerente a eles. Isso é, para ele, caberia aos cientistas a tarefa de tornar esse tipo de conceitos científicos através da atribuição de significados empíricos precisos:

Quando, portanto, argumenta-se que não se pode observar a utilidade ou o que um homem espera ou pensa, se isso significa que proposições como “A espera um

⁴⁶ Traduzido de: [...] economics was a deductive science, rather than inductive one. Its fundamental principles were a priori; i.e., they were derived prior to and independently of empirical observation. Economics derived its laws from a few simple and indisputable facts of human nature such as the desire for wealth. Because they arose from deduction, these laws did not have the certainty of laws of physics, [...] Therefore, it was impossible in practice to test economic theory empirically. If one found a counter-example, this was merely an indication that the law did not apply to the situation at hand. [...]

aumento nos preços” ou “A obtém utilidade dessa ou daquela mercadoria” não são concebivelmente testáveis, nós rejeitamos esse argumento e preferimos o uso comum pelo qual essa proposição é considerada definitivamente verificável ou falseável. Se for replicado que esse uso é vago e ambíguo, então se deve ressaltar que é tarefa da ciência tornar conceitos vagos mais científicos [...]”⁴⁷ (HUTCHISON, 1938, p. 146).

Ainda no ano de 1938, Harro Bernardelli publicou o artigo *The end of the marginal utility theory* onde pontuou que cada vez mais economistas começavam a questionar o uso do conceito de utilidade marginal como base para a teoria econômica. Esse artigo trazia como justificativa para esse questionamento a ideia de que o conceito de utilidade marginal que tanto para Bentham, quanto para os seus sucessores era uma magnitude psicológica que media o quanto de prazer uma pessoa poderia obter com o consumo de um bem, consistia em um tipo de magnitude intrinsecamente imensurável. Dessa forma, para o autor “[...] sendo o conceito de utilidade marginal removido da estrutura da teoria, não há outra escolha senão interpretar as bases da economia na extrema luz do Behaviorismo [...]”⁴⁸ (BERNARDELLI, 1938, p. 198). De modo que a proposta era a de que o conceito fosse reestruturado para que não restasse dúvidas quanto à sua validade científica. Essa última observação de Bernardelli (1938) sobre a reestruturação das bases da teoria econômica segundo as idéias behavioristas introduz a influência desse movimento na economia.

O behaviorismo fez parte de um movimento filosófico que visava remover algumas características das ciências humanas com o propósito de aproximá-las das ciências naturais. Esse movimento teve seu início marcado com a publicação do artigo *Psychology as the Behaviorist Views It* de John B. Watson em 1913. Nesse artigo, Watson (1913), cujas ideias representavam os preceitos metodológicos do positivismo lógico que prevaleciam na ciência durante os primeiros anos do século XX, valeu-se da ideia de que a psicologia até então não poderia ser equiparada a uma ciência natural uma vez que se baseava na introspecção como método para verificação de suas teorias e que as questões envolvendo os seus princípios não eram passíveis de verificação empírica. Com isso, a sua proposta é a de que para eliminar a barreira existente entre a psicologia e as ciências naturais, a investigação na área deve se ater ao comportamento observável dos indivíduos sem que se recorra à tentativa de compreender conceitos vagos demais para serem considerados pertencentes ao domínio científico, tais

⁴⁷ Traduzido de: When, therefore, it is argued that one cannot observe utility or what a man expects or thinks, if this means that propositions like “A expects a rise in prices” or “A gets utility from this or that commodity” are not conceivably testable, we reject this argument and prefer the ordinary usage by which such proposition are regarded as definitely verifiable or falsifiable. If it is replied that this usage is vague and ambiguous, then it must be pointed out that it is precisely the task of science to make vague concepts more precise. [...]

⁴⁸ Traduzido de: [...] the marginal utility concept, being broken out of the structure of theory there is no choice but to interpret the foundations of economics in the dire light of Behaviorism [...].

quais a mente, a consciência ou os estados mentais.

Enquanto a crítica de James (1890) a respeito do prazer e da dor não serem os únicos fatores motivadores das decisões humanas gerou como reação uma rejeição ao hedonismo psicológico por parte de economistas que aparentavam se preocupar mais com a defesa da teoria predominante na época do que com a própria crença de que uma teoria baseada na escolha era mais adequada cientificamente do que uma teoria baseada no hedonismo psicológico. A reação dos economistas que faziam parte do *mainstream* econômico aos ataques que questionavam o caráter científico da economia, resultantes de ideias do positivismo lógico e do behaviorismo foi muito mais complexa. De forma que, com o tempo, a rejeição ao discurso hedonista na economia pareceu ter sido incorporada de modo mais profundo nos textos da área (LEWIN, 1996).

O primeiro passo em direção a esse processo que gradualmente afastou o hedonismo da economia *mainstream* de uma forma mais profunda teve origem em um pensamento semelhante ao de Watson (1913), que acreditava na capacidade do behaviorismo de quebrar a barreira que separava a psicologia das ciências naturais. Esse tipo de pensamento começou a ganhar força na economia através das ideias de Vilfredo Pareto ([1906]/1996) cuja crença era a de que seria possível de fazer com que a economia se tornasse uma ciência com o mesmo rigor da física.

[...] toda essa teoria repousa somente sobre um fato de experiência, isto é, sobre a determinação das quantidades de bens que constituem combinações indiferentes para o indivíduo. A teoria da ciência econômica adquire, assim, o rigor da mecânica racional; ela deduz seus resultados da experiência, sem fazer intervir nenhuma entidade metafísica (PARETO, 1996 [1906], pp. 132-3).

Para Pareto, a forma pela qual seria possível gerar essa aproximação entre a economia e as ciências naturais era a substituição do conceito cardinal de utilidade, ou seja, o conceito de utilidade como uma medida quantitativa de satisfação, pelo conceito ordinal de preferências, no qual apenas se ordena as preferências do indivíduo sem que haja alguma preocupação com essa medida quantitativa de satisfação:

“[...] O indivíduo sentirá prazer tanto maior quanto mais alta for a altura em que estiver — entre duas combinações preferirá sempre a que é representada por um ponto mais elevado da colina [A colina refere-se ao ponto mais alto na curva que representa graficamente as preferências desse indivíduo]” (PARETO, 1996 [1906], p. 140).

O fator que motivou Pareto a propor essa função de utilidade ordinal baseada na escolha foi a sua insatisfação com a impossibilidade de medir a utilidade, o que para ele tornava o conceito de utilidade cardinal um conceito impreciso e subjetivo. Assim, para ele a adoção de um conceito de utilidade livre do hedonismo e passível de ser inferido através de

fatos observáveis, ou seja, através de regularidades observáveis do comportamento de escolha que não dependiam de nenhuma interpretação psicológica vaga, faria da economia mais científica. Além disso, para Pareto, o uso da noção de prazer e de dor para os propósitos da ciência econômica era desnecessário uma vez que, na sua concepção, as equações da economia e suas implicações apresentavam somente as escolhas dos indivíduos independentemente de quais eram as motivações por trás dessas escolhas (LEWIN, 1996; MURAMATSU, 2009).

Inicialmente a proposta de Pareto não recebeu a atenção de grande parte dos economistas de sua época de forma que o seu Manual de Economia Política ([1906]/1996) foi o único manual da área que utilizou o conceito ordinal de preferências como alternativa ao conceito cardinal de utilidade na primeira década do século XX. Na década seguinte, no entanto, uma grande quantidade de artigos importantes com idéias semelhantes e complementares às de Pareto foi publicada, o que corroborou com a difusão e consolidação das ideias propostas pelo autor na área (LEWIN, 1996). Embora os economistas do *mainstream* que eram a favor do afastamento de conceitos da psicologia da teoria econômica tivessem conseguido desvencilhar a sua teoria do hedonismo psicológico através da ideia de que as pessoas tomam decisões intencionalmente de acordo com as suas preferências, essa ideia ainda era dotada de algum sentido psicológico uma vez que implicava que as pessoas deveriam ordenar as suas preferências de forma a melhor satisfazê-las.

Como já abordado no subcapítulo anterior, devido à percepção de que a teoria econômica ainda possuía vestígios do conceito de utilidade que havia sido objeto de repúdio por parte de muitos economistas da época e que, por tal razão, ela continuava recorrendo à psicologia de alguma forma, Samuelson (1938a) propôs a introdução de uma teoria que anos mais tarde viria a ser nomeada de *teoria da preferência revelada* como forma de eliminar esses últimos traços do conceito de utilidade da teoria econômica. Nessa proposta, Samuelson (1938a) afirmou que a análise das preferências do consumidor poderia ser feita de forma mais direta e sem recorrer ao conceito de utilidade, sugerindo então que a análise fosse feita através da observação de qual cesta de bens é escolhida por um indivíduo dado um conjunto de preços e renda. Ou seja, nesse caso o comportamento de escolha do consumidor seria suficiente para revelar qual a sua preferência sem que houvesse a necessidade de recorrer a qualquer motivação psicológica para fazê-lo. Assim, dados a renda do consumidor e os preços dos bens, caso esse consumidor escolha uma cesta de bens C_x em vez de uma cesta de bens C_y estaria claro que esse consumidor prefere a cesta C_x à cesta C_y . Dessa forma, a crença de Samuelson era a de que através da observação das escolhas de mercado de um indivíduo seria

possível prever o seu comportamento futuro e, por fim, seria possível estabelecer uma teoria econômica dependente apenas do comportamento observável e, conseqüentemente, livre da psicologia.

CAPÍTULO 2. A RETOMADA DA PSICOLOGIA NA TEORIA ECONÔMICA E O SURGIMENTO DA ECONOMIA COMPORTAMENTAL

Com base na exposição realizada no capítulo anterior a respeito do cenário metodológico do afastamento entre a economia e a psicologia ocorrido durante a primeira metade do século XX, o presente capítulo trata inicialmente das críticas aos problemas decorrentes da metodologia do *mainstream* econômico construído com base no conceito de utilidade. As críticas servirão, ao menos em parte, como motivadoras da reaproximação entre a economia e a psicologia, onde se dará o surgimento da economia comportamental. A segunda parte deste capítulo se ocupará de esclarecer o que é a economia comportamental, quais os grupos de pesquisa que dela fazem parte e se ela constitui ou não uma escola do pensamento econômico. Por fim, a terceira e última parte do presente capítulo descreverá como a economia comportamental emergiu.

2.1. A REAPROXIMAÇÃO ENTRE A ECONOMIA E A PSICOLOGIA

A teoria da utilidade sofreu diversos ataques durante o final do século XIX e a primeira metade do século XX. Esses ataques contribuíram para a formulação de uma teoria econômica que se baseia na observação das escolhas de seu sujeito e desconsidera as motivações que conduzem essas escolhas. Essa nova teoria, que foi desenvolvida com base na visão de ciência do positivismo lógico, em resposta à crítica que acusava a teoria da utilidade de não ser verdadeiramente científica devido ao seu caráter teleológico, em vez de atingir o objetivo de servir de base para a construção da economia como uma ciência tão sólida empiricamente quanto a física, acabou limitando-a por adotar a terminologia do behaviorismo, ao mesmo tempo em que tentava se tornar independente da psicologia.

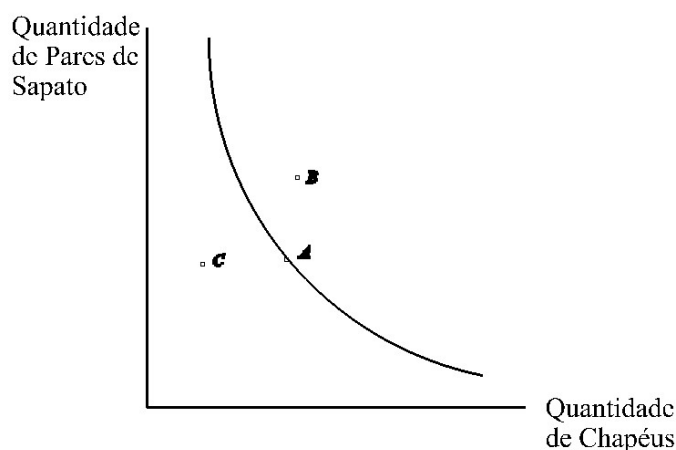
O primeiro problema que a economia enfrentou em decorrência do uso de uma terminologia proveniente do behaviorismo foi que essa terminologia foi responsável por inviabilizar qualquer possibilidade de resposta construtiva para a crítica de James (1890) referente à falta de atenção do hedonismo psicológico para as outras motivações por trás do comportamento humano, crítica essa cuja implicação era a de que os seres humanos estavam representados de modo equivocado pela teoria da utilidade. Isso porque o uso de uma linguagem psicológica era fundamental para o desenvolvimento de tal resposta. Além disso, a

tentativa de tornar a teoria econômica independente da psicologia fez com que os economistas se desviassem dessa crítica, concentrando-se somente em tornar a sua teoria irrefutável (LEWIN, 1996).

Outro problema envolvendo a adoção do behaviorismo pela economia *mainstream* foi que os economistas que dela faziam parte ignoraram os trabalhos desenvolvidos pelos psicólogos behavioristas de modo que em vez de seguir a metodologia proposta pelos behavioristas, esses economistas continuaram a obter os seus pressupostos por meio da introspecção e da dedução a priori. Como consequência disso, surgiram novas críticas, dessa vez direcionadas ao rigor empírico da teoria econômica vigente. Essas críticas tiveram início no período compreendido entre a década de 1930 e a década de 1950 quando muitos psicólogos tentaram derivar empiricamente as funções de utilidade (LEWIN, 1996). O primeiro empreendimento desse tipo veio de Thurstone (1931) que tentou derivar as curvas de indiferenças⁴⁹ de um consumidor com o objetivo de mostrar se havia a possibilidade de reduzir uma função desse tipo ao tratamento experimental. Como primeiro passo nessa sua tentativa, Thurstone (1931) representou diferentes curvas de indiferença a partir da combinação de quantidades distintas de três bens: sapatos, chapéus e sobretudos. Então, ele questionou um indivíduo sobre qual a quantidade de sapatos que combinados com uma quantidade já definida de chapéus o deixaria tão satisfeito quanto uma outra combinação de quantidades já estabelecidas de sapatos e de chapéus. Após isso, o indivíduo deveria responder ao mesmo questionamento para uma série de diferentes quantidades de chapéus. Caso as respostas dele fossem coerentes com suas outras respostas, seria possível traçar as suas curvas de indiferença. Feito isso, Thurstone (1931) escolheu três pontos; um ponto pertencente à curva de indiferença que foi chamado de A, outro ponto acima dela chamado de B e outro ponto abaixo dela chamado de C como é o representado na Figura 1.

⁴⁹ A curva de indiferença consiste em uma representação gráfica das preferências do consumidor. Essa curva representa todas as combinações entre dois bens distintos nas quais o consumidor é indiferente, ou seja, nas quais ele se sente igualmente satisfeito (VARIAN, 2006).

Figura 1 Curva de Indiferença (Sapatos - Chapéus)



Fonte: Thurstone (1931)

Segundo os pressupostos necessários ao conceito de curva de indiferença, o indivíduo, cujas preferências estão sendo representadas na Figura 1, logicamente deveria preferir a combinação de bens B às combinações A e C e a combinação A à combinação C uma vez que B se encontra em um ponto mais alto da curva do que A e C e, por essa razão, representa quantidades maiores dos dois bens (sapatos e chapéus). Analogamente, A se encontra em um ponto mais alto da curva que C e, portanto, também representa quantidades maiores dos dois bens do que o representado pelo ponto C. No entanto, ao pedir para o indivíduo ordenar as suas preferências, Thurstone (1931) notou que quando ele era confrontado por situações nas quais deveria ordenar combinações de bens onde um dos bens possuía quantidades reduzidas enquanto o outro possuía grandes quantidades, surgiam algumas inversões na ordenação das suas preferências. Assim, para traçar uma curva de indiferença que passasse pelo ponto de referência e que melhor se encaixasse nas preferências reais desse indivíduo, ou seja, mantendo os pontos preferidos pelo indivíduo em relação ao ponto de referência acima da curva e os pontos menos preferidos em relação a esse mesmo ponto de referência abaixo da curva, Thurstone (1931) formulou alguns postulados sobre o comportamento (que recorriam às motivações do indivíduo para a condução de suas escolhas) nessas situações.⁵⁰ Por fim, Thurstone (1931) utilizou um procedimento similar para obter curvas de indiferença para combinações de chapéus e sobretudos e então tentou validar esses procedimentos prevendo curvas de indiferença para combinações de sapatos e sobretudos, obtendo resultados também

⁵⁰ Para uma explicação mais detalhada a respeito desses postulados utilizados por Thurstone (1931), ver em: THURSTONE, L. L. The Indifference Function. *Journal of Social Psychology*. 2 (2), May, 1931, p. 139-167; reprinted in: *The measurement of values*. Chicago: U. of Chicago Press, 1959, p. 123-144.

semelhantes.

Em 1942, Wallis e Friedman publicaram o artigo *The Empirical Derivation of Indifference Functions* que exemplifica a forma pela qual trabalhos como o de Thurstone (1931) foram recebidos pelos economistas que desejavam manter a *teoria da preferência ordinal* livre de pressupostos da psicologia humana, já que para eles a economia e a psicologia eram áreas do saber cujas premissas e objetivos eram distintos. O argumento utilizado por Wallis e Friedman (1942) para sustentar esse argumento de que a teoria da preferência ordinal não deveria ser contaminada por pressupostos como os propostos por Thurstone (1931) foi o de que os experimentos realizados por ele estavam distorcidos por varias limitações. Por exemplo, para Wallis e Friedman (1942), os postulados de Thurstone (1931) eram na verdade apenas observações generalizadas. Além disso, eles também argumentaram que o experimento de Thurstone (1931) foi conduzido de forma que a situação de escolha era completamente hipotética e, por essa razão, não era possível obter as preferências reais de um indivíduo, outra argumentação contra a validade do experimento foi a de que as preferências do indivíduo entrevistado possivelmente estariam sujeitas a mudanças durante o período que o experimento foi conduzido. Dessa forma, para eles, um ambiente artificial como um laboratório não seria o ideal para o estudo da situação econômica em questão. Assim, na visão de Wallis e Friedman (1942) para que a experimentação de um fenômeno econômico fosse de fato verdadeira seria necessário um controle da vida real do individuo observado em sua totalidade (HEUKELOM, 2014).

A abordagem de Wallis e Friedman (1942) pode ser utilizada como um exemplo para a observação feita no início desse subcapítulo de que os economistas defensores da adoção de uma terminologia behaviorista não se preocupavam em seguir a metodologia proposta pelo movimento. Isso porque embora Wallis e Friedman (1942) fizessem uso de uma linguagem condizente com as ideias propostas pelo behaviorismo e pelo positivismo lógico, ao mesmo tempo eles rejeitavam a verificação experimental feita por Thurstone (1931). Como consequência disso, portanto, as observações de Wallis e Friedman (1942) a respeito da dificuldade de se obter as preferências de um indivíduo experimentalmente fizeram com que a *teoria da preferência revelada* de Samuelson (1938a) se tornasse um construto teórico artificial de pouco valor empírico. Dessa forma, como proposta em substituição à teoria de Samuelson (1938a), Wallis e Friedman (1942) sugeriram que o comportamento do consumidor deveria passar a ser previsto com base na recém-surgida econometria, de modo que as relações estatísticas presentes entre a demanda do consumidor e os fatores possíveis de serem mensurados empiricamente que a influenciam deveriam ser obtidas, ou seja, para os

autores o comportamento do consumidor deveria ser previsto através da análise dos preços e das quantidades.

Como a teoria da utilidade, que aplicada para a teoria das preferências, surgiu como produto da introspecção, não foi surpreendente que as tentativas de derivar as preferências dos seres humanos somente a partir do comportamento observável tenham se mostrado infrutíferas. Assim, a adoção do behaviorismo por uma teoria cujos fundamentos estavam baseados na teoria da utilidade estava condenada ao fracasso de forma que os economistas se deparam com a necessidade de escolher entre o behaviorismo ou a teoria da utilidade. Como consequência, o behaviorismo perdeu a sua popularidade entre os economistas, abrindo espaço para o surgimento de uma nova metodologia na qual a sua teoria pudesse ser comprovada. Essa nova metodologia teve destaque no *mainstream* econômico através do título *The Methodology of Positive Economics* de Milton Friedman ([1953]/1996) cujo argumento principal nesse sentido era o de que a validade dos pressupostos a respeito do comportamento dos indivíduos não dependia da exatidão ou plausibilidade deles, desde que os seus dados agregados (como os preços ou quantidades) se comportassem como se esses pressupostos fossem exatos. Dessa forma, suas ideias rejeitavam tanto a dedução a priori quanto o behaviorismo.

Hipóteses verdadeiramente importantes e significativas terão "pressupostos" que são representações descritivas extremamente imprecisas da realidade, e, em geral, quanto mais significativa a teoria, mais irrealistas são as suas teorias (nesse sentido). A razão é simples. Uma hipótese é importante se "explica" muito a partir de pouco, isto é, se ela abstrai os elementos comuns e cruciais da complexa e detalhada massa de circunstâncias que envolvem o fenômeno a ser explicado e permite previsões válidas com base somente neles⁵¹ (FRIEDMAN, 1966 [1953], p. 14).

Apesar da maioria dos economistas da época ter seguido as ideias metodológicas de Friedman ([1953]/1966), o surgimento de dados que mostravam não ser empiricamente possível basear a teoria da preferência somente no comportamento fez com que alguns economistas notassem dois problemas envolvendo a teoria da escolha adotada pelo *mainstream*. O primeiro dizia respeito à própria dificuldade de derivar empiricamente a teoria; e o segundo preocupava-se com as vantagens que a construção de modelos que abrangessem os mecanismos ou processos envolvidos no comportamento humano poderiam fornecer para a teoria econômica (MURAMATSU, 2009). Dessa forma, a segunda metade do século XX

⁵¹ Traduzido de: Truly important and significant hypotheses will be found to have "assumptions" that are wildly inaccurate descriptive representations of reality, and, in general, the more significant the theory, the more unrealistic the assumptions (in this sense). The reason is simple. A hypothesis is important if it "explains" much by little, that is, if it abstracts the common and crucial elements from the mass of complex and detailed circumstances surrounding the phenomena to be explained and permits valid predictions on the basis of them alone.

vivenciou o surgimento de pesquisas econômicas que abordavam a importância do apoio interdisciplinar entre a psicologia e a economia para a resolução de anomalias que a teoria do *mainstream* ignorava. Dentre os autores dessas pesquisas, alguns atraíram bastante atenção e se destacaram por contribuir de modo significativo para que a economia e a psicologia se reaproximassem (ainda que essa atenção não tivesse sido forte o suficiente para alterar a direção da economia *mainstream*). São eles: George Katona (1901 - 1981) e Herbert Simon (1916 – 2001) cujos trabalhos continham duras críticas ao caráter irrealista dos pressupostos psicológicos contidos na teoria da utilidade. Katona (1951), especificamente, defendia a ideia de que a análise econômica moderna não dava importância necessária ao fato de que o comportamento humano é o responsável direto pelos processos econômicos. Assim, no seu entendimento, a psicologia ajudaria a compreender esse comportamento e, conseqüentemente, a fornecer explicações para os processos ou mecanismos que originam o real comportamento econômico dos seres humanos. Além disso, Katona (1951) se opôs duramente ao uso que a economia neoclássica fazia do pressuposto de racionalidade uma vez que, para ele, a economia deveria se questionar sobre quando e em quais circunstâncias as decisões humanas deveriam ser chamadas de racionais. Simon (1955) também foi um crítico do uso do conceito de racionalidade praticado pela economia *mainstream*, porém, por sua vez, ele argumentava que a teoria da escolha defendida pelo *mainstream* gerava uma representação distorcida do comportamento econômico real uma vez que ela não reconhecia que a racionalidade dos seres humanos era limitada (CAMERER & LOEWENSTEIN, 2002; MURAMATSU, 2009).

No final dos anos 1970 os psicólogos Daniel Kahneman (1934 - presente) e Amos tversky (1937 - 1996), cujas ideias serão abordadas mais adiante neste trabalho, trouxeram mais uma vez o tratamento experimental da teoria da utilidade para o debate das ciências econômicas através do desenvolvimento de um modelo de escolha conhecido como *teoria do prospecto* que era capaz de prever e explicar algumas anomalias presentes na teoria utilidade da esperada. O sucesso do trabalho de Kahneman e Tversky (1979) foi responsável por despertar nos anos 1980 o interesse de muitos economistas para a investigação dos possíveis benefícios do esforço interdisciplinar entre a economia e a psicologia; como foi o caso do atual ganhador do Prêmio de Ciências Econômicas em Memória de Alfred Nobel (2017), Richard Thaler (1945 - presente) (MURAMATSU, 2009).

2.2. O QUE É A ECONOMIA COMPORTAMENTAL?

George Katona, Herbert Simon, Daniel Kahneman e Amos Tversky fizeram parte da construção da economia comportamental, que é um projeto de pesquisa considerado heterodoxo nas ciências econômicas. Sob o nome “economia comportamental” agrupam-se diversas pesquisas e métodos que estão conectados apenas pela crítica comum à capacidade descritiva dos modelos propostos pela economia neoclássica. A economia comportamental é composta pela proposta de aumentar o poder preditivo e explicativo da teoria econômica de um modo geral com base em fundamentações que acredita estarem mais próximas da realidade para justificar o comportamento dos agentes econômicos. Uma vez que esse projeto de pesquisa é formado por um grupo de teorias que muitas vezes são conflitantes entre si e, portanto, não pode ser caracterizado como um grupo uniforme e coerente, dificilmente seria possível classificá-lo como uma escola de pensamento econômico já que para ser caracterizado como tal o grupo deveria ser dotado de consistência interna (DEQUECH, 2007).

Sendo assim, a economia comportamental é justificadamente um projeto de pesquisa dinâmico que se caracteriza por apresentar diferentes hipóteses que conflitam entre si em suas teorias e previsões em vez de consistir em um modelo de racionalidade único como uma alternativa ao modelo de racionalidade da economia neoclássica (WILKINSON, 2012). Ela critica a abordagem da economia neoclássica na tentativa de explicar e descrever os fenômenos econômicos de uma maneira mais semelhante à da realidade, porém sem rejeitá-la por completo uma vez que se reconhece a sua importância em fornecer um arcabouço teórico que pode ser aplicado para quase qualquer tipo de comportamento econômico. Logo, na maioria de seus trabalhos, a economia comportamental busca atingir um maior realismo para as teorias da economia neoclássica através da modificação de alguns de seus pressupostos (CAMERER & LOEWENSTEIN, 2002).

Wilkinson (2012) observa que algumas pessoas podem interpretar a economia comportamental como sendo uma área de conhecimento na qual se objetiva compreender a razão pela qual os indivíduos agem irracionalmente quanto às suas decisões econômicas. No entanto, embora já se tenha observado nesse subcapítulo que ela se caracteriza por um conjunto de diferentes hipóteses que buscam explicar os fenômenos econômicos de forma mais realista que o modelo de racionalidade da economia neoclássica, é importante observar que o termo *racionalidade* é utilizado na economia de forma imprecisa com diferentes interpretações. Uma delas é o modelo simples de racionalidade econômica onde a dita

racionalidade dos indivíduos é expressa através de suas preferências que devem seguir alguns pressupostos básicos⁵², Wilkinson (2012) destacou dois deles: o pressuposto de que as preferências devem ser completas, o que significa que os indivíduos são capazes de ordenar as suas opções de ações disponíveis de acordo com as suas preferências e o pressuposto de que as preferências também são transitivas, isto é, os indivíduos devem ser capazes de fazerem escolhas coerentes de acordo com suas preferências, de forma que se um indivíduo racional preferir uma ação X a uma ação Y, e uma ação Y a uma ação Z, esse indivíduo logicamente preferirá a ação X a ação Z.

Contudo, embora o modelo de racionalidade da economia neoclássica tenha estabelecido pressupostos fortes sobre as preferências dos indivíduos, ele não é capaz de abranger todos os cenários que possam requerer decisões econômicas, tornando-se incompleto ou até mesmo ineficaz em alguns casos.

“[...] o modelo econômico do comportamento do consumidor ortodoxo é, em sua essência, um modelo de especialistas robotizados. De forma que, ele faz um trabalho pobre quanto à previsão do comportamento do consumidor. Isso não é porque o consumidor comum é burro, mas sim porque ele não gasta todo o seu tempo pensando sobre como tomar decisões. [...]”⁵³ (THALER, 1980, pp. 58-9).

Embora o termo “comportamental” (“behavioral”) utilizado para compor o nome sob o qual essas pesquisas são agrupadas pareça sugerir que esse ramo da economia faz uso da análise de comportamento para responder suas questões, ele possui poucas relações com as propostas behavioristas uma vez que seu surgimento se deu através da aplicação dos conhecimentos da psicologia cognitiva, a qual se preocupa com os processos mentais que estariam por trás do comportamento, à temática da tomada de decisões econômicas (COSTA, 2015). No entanto, embora a economia comportamental se oponha à ideia promovida pelos autores do *mainstream* econômico que foram influenciados pelo positivismo lógico de que o estudo das motivações humanas seria um objeto dispensável para a formulação de suas teorias, segundo Camerer e Loewenstein (2002), ela também se preocupa com a adequação de suas teorias com a realidade, generalidade e tratabilidade. De forma que concordam com a ideia do positivismo lógico de que a precisão das previsões de uma teoria é o seu teste final.

Por fim, destaca-se que, segundo Mullainathan e Thaler (2000), são três as principais formas pelas quais a economia comportamental se diferencia do modelo proposto pela

⁵² A respeito dos pressupostos básicos das preferências aplicados à teoria do comportamento do consumidor ver em: VARIAN, H. R. Microeconomia: princípios básicos. 7. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006 pp 36 – 38.

⁵³ Traduzido de: the orthodox economic model of consumer behavior is, in essence, a model of robot-like experts. As such, it does a poor job of predicting the behavior of the average consumer, This is not because the average consumer is dumb, but rather that he does not spend all of his time thinking about how to make decisions.

economia neoclássica. A primeira diferença entre ambas as propostas reside no pressuposto do *mainstream* de que a racionalidade dos agentes econômicos é ilimitada. Esse pressuposto começou a ser criticado pela economia comportamental em 1955 com a proposta de Herbert Simon de que os agentes econômicos seriam na verdade dotados de uma capacidade de solução de problemas mais realista e, portanto, limitada. A segunda diferença proposta está relacionada ao pressuposto da economia *mainstream* de que os agentes econômicos sempre escolhem as decisões ótimas, no entanto, a economia comportamental propõe que mesmo em situações nas quais os seres humanos conheçam quais seriam as suas melhores escolhas, às vezes os mesmos falham durante o seu processo decisório devido a falhas quanto ao seu próprio autocontrole de forma que a força de vontade dos agentes econômicos também é limitada. Sendo assim, é comum que as pessoas tomem decisões que não são as melhores escolhas para os seus interesses no longo prazo. Por fim, a terceira forma que diferencia a economia *mainstream* e a economia comportamental consiste, segundo os autores, na ideia do *mainstream* de que os seres humanos são autointeressados nas suas decisões econômicas. No entanto, a economia comportamental tem comprovado através de dados e experimentos que o comportamento econômico altruísta é frequentemente observado entre os seres humanos, ou seja, são frequentes as vezes em que as pessoas sacrificam seus próprios interesses para ajudar as outras pessoas.

2.3. AS ORIGENS DA ECONOMIA COMPORTAMENTAL

Durante a segunda metade do século XX algumas críticas ao ponto de vista positivista tomaram conta tanto da economia quanto da psicologia. Foi nessa época que pesquisadores como George Katona, Harvey Leibenstein, Tibor Scitovsky e Herbert Simon publicaram em seus trabalhos a sugestão de que as medidas psicológicas e os limites da racionalidade eram temas importantes para a economia. E, como já observado anteriormente, esses trabalhos atraíram grande atenção mesmo que não tenham conseguido alterar o curso da economia (CAMERER & LOEWENSTEIN, 2002). Juntamente a isso o período também experimentou o surgimento de muitas pesquisas com pontos em comum, pesquisas essas que contribuíram para a emergência da economia comportamental ou psicologia econômica que resulta da combinação de pesquisas e métodos da economia e de outras ciências sociais com o objetivo de melhorar o valor descritivo da teoria econômica através da melhora de suas bases

psicológicas com a crença de que isso melhoraria a teoria econômica como um todo (CAMERER & LOEWENSTEIN, 2002; WEBER & DAWES, 2005).

A combinação de alguns fatores que se desenvolveram durante o mesmo período também foi decisiva para a emergência da economia comportamental. Foram eles: A maior aceitação por parte dos economistas da época da *utilidade esperada*⁵⁴ também conhecida como utilidade von Neumann-Morgenstern; ou seja, passaram a aceitar a ideia de que as preferências de um consumidor podem ser descritas pela soma ponderada de alguma função de consumo em cada estado esperado onde os pesos são as suas probabilidades de ocorrência, como um modelo tanto normativo quanto descritivo para as decisões sob condições de incerteza. Da mesma forma, o modelo de *utilidade descontada*⁵⁵; ou seja, o modelo que considera os benefícios e malefícios resultantes de uma decisão passíveis de serem avaliados pelas pessoas através do processo pelo qual se desconta exponencialmente o valor da ocasião de acordo com a mudança desse valor no tempo, também passou a ser considerado pelos economistas como um modelo normativo e descritivo para as escolhas intertemporais, isso é, para decisões envolvendo o comprometimento entre os custos e benefícios que se dão em momentos distintos (CAMERER & LOEWENSTEIN, 2002; DE CARVALHO & al., 2012; VARIAN, 2006).

Como tanto a teoria da utilidade esperada quanto o modelo de utilidade descontada possuem um grande número de implicações testáveis e precisas, eles se tornaram alvos para os críticos da economia convencional e, uma vez que as anomalias apontadas por eles se tornaram difíceis de serem ignoradas, os desenvolvimentos provenientes da área de psicologia passaram a serem reconhecidos como um direcionamento promissor para a criação de uma nova teoria. Aliado a esses fatores, o movimento interdisciplinar de nome *ciências cognitivas* iniciado por volta do ano de 1956, impulsionado pelas discussões do Simpósio Hixon ocorrido em setembro de 1948 cuja preocupação central era a forma pela qual o sistema nervoso controla o comportamento, foi responsável pelo surgimento de novas ideias que faziam mais sentido para a noção de maximização de utilidade da economia neoclássica. Foi através desse movimento que se deu a substituição da visão behaviorista de cérebro antes considerado *uma máquina que responde a estímulos* para uma nova visão na qual o cérebro passou a ser visto como um *processador de informação* (CAMERER & LOEWENSTEIN,

⁵⁴ A respeito da utilidade esperada em condições de incerteza ver em: VARIAN, H. R. Microeconomia: princípios básicos. 7. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006 pp 235 - 238.

⁵⁵ A respeito da utilidade descontada na escolha intertemporal ver em: DE CARVALHO, P. L. M et al. Escolha intertemporal: Enquadramento, sinal e diferimento das suas consequências. *Análise Psicológica*, Lisboa, Vol. 30 (3), pp 251-267, Set., 2012

2002; GARDNER, [1985] 1996).

Embora o Simpósio de Hixon tenha tido como principal preocupação a temática envolvendo o controle do comportamento pelo sistema nervoso, algumas de suas exposições extrapolaram esse tema principal. Um exemplo disso foi o do discurso apresentado pelo matemático John von Neumann sobre a semelhança entre o cérebro e o computador; semelhança essa que continuou a ser explorada de forma que o computador, inventado entre as décadas de 1930 e 1940, passou a ser considerado pelos cognitivistas como um modelo para o pensamento. Dessa forma, as ciências cognitivas originaram uma substituição da visão behaviorista de cérebro em que ele era considerado uma máquina que responde à estímulos para essa nova visão na qual o cérebro passou a ser visto como um processador de informação. Essa nova visão de cérebro permitiu um melhor entendimento de assuntos como a memória, a resolução de problemas e o processo decisório que antes eram negligenciados devido à máxima behaviorista de tratar o cérebro como uma “caixa preta”. Essa nova perspectiva foi relevante para o conceito da maximização de utilidade proveniente da economia neoclássica (CAMERER & LOEWENSTEIN, 2002; GARDNER, [1985] 1996).

Dessa forma, alguns psicólogos cognitivos como Amos Tversky e Daniel Kahneman começaram a comparar os seus modelos da psicologia com os modelos econômicos em busca de contrapontos para eles. E, embora Wilkinson e Klaes (2012) reconheçam que durante os anos 1950 e 1960 trabalhos seminais onde os autores apontavam que o modelo de comportamento da economia neoclássica ignorava a existência de uma série de anomalias provenientes do processo decisório já haviam sido escritos, eles defendem que foi somente nos anos 1970, em grande parte graças ao trabalho de Tversky e Kahneman intitulado *Prospect theory: An analysis of decision under risk* (1979) e ao trabalho de Richard Thaler intitulado *Toward a positive theory of consumer choice* (1980), que a economia comportamental se criou efetivamente. Isso porque foi esse trabalho de Tversky e Kahneman que trouxe para a área conceitos novos e fundamentais relacionados às temáticas de aversão a perda, da medida de utilidade e de julgamentos de probabilidade subjetivos e também porque o trabalho de Thaler (1980) foi o responsável por introduzir o conceito de *mental accounting*, ou seja, o conceito que descreve as maneiras pelas quais as pessoas registram, resumem, analisam, e relatam os resultados de suas decisões econômicas com o propósito de controlar a forma como alocam os próprios recursos (THALER, 1999), conceito esse que estava fortemente relacionado aos conceitos introduzidos anteriormente por Tversky e Kahneman.

Alguns historiadores do pensamento econômico, no entanto, dividem a economia comportamental em dois momentos distintos, o primeiro deles se refere aos trabalhos

pioneiros dentro desse projeto de pesquisa cujos métodos e teorias estavam em consonância com a psicologia e com outras ciências sociais e que ainda não impactavam a ciência econômica convencional. Tais trabalhos pertencentes a esse primeiro momento da economia comportamental são datados no período que compreendeu as décadas de 1950 e 1960, a exemplo do trabalho de Herbert Simon em 1955 sobre a racionalidade limitada, e foram agrupados pelo nome de *Old Behavioral Economics* para diferenciá-los dos desenvolvimentos mais modernos na área que constituíram o segundo momento do desenvolvimento de tal projeto de pesquisa surgido nos anos 1990 que foi nomeado como *New Behavioral Economics* (CAMERER & LOEWENSTEIN, 2002; SENT, 2004). Já os trabalhos originados nos anos 1970, como os de Tvesky e Kahneman (1974, 1979), foram considerados por Sent (2004) como as raízes da *New Behavioral Economics* e, portanto, que caracterizaram um momento de transição entre os dois períodos.

Embora a *old behavioral economics* tivesse conseguido desenvolver trabalhos importantes que logo se tornaram conhecidos pela tentativa de inserir idéias provenientes da psicologia nas teorias econômicas, alguns autores acreditam que ela não foi capaz de impactar a economia *mainstream* de um modo geral durante esse primeiro período. A razão desse insucesso em atingir o *mainstream* econômico, na concepção de Nagatsu (2015), foi a de que nesse momento o projeto de pesquisa em questão originou-se da recusa dos principais pilares metodológicos do *mainstream*, a exemplo da rejeição do positivismo como base metodológica para a economia e, principalmente, da crítica ao seu modelo de racionalidade. Sendo, dessa forma, um movimento que muito se distanciava da maneira de atuar proposta pela economia convencional. Além disso, foi durante esse período inicial que o termo “economia comportamental” começou a ser utilizado, surgindo pela primeira vez, segundo Angner e Loewenstein (2012), nos trabalhos de Kenneth Boulding e Harold Johnson, de 1958.

Esse primeiro momento conhecido como *old behavioral economics* teve o seu nascimento impulsionado pelas pesquisas desenvolvidas por quatro grupos, sendo dois deles provenientes dos Estados Unidos e os outros dois provenientes do Reino Unido: o grupo de pesquisadores do Instituto Carnegie de Tecnologia (atual Universidade Carnegie-Mellon) do qual fez parte Herbert Simon, considerado como um dos fundadores das ciências cognitivas. Um dos interesses centrais desse grupo, que foi o primeiro dentre eles e também o que possuía mais visibilidade, era a racionalidade limitada. O segundo grupo foi formado por pesquisadores da Universidade de Michigan liderados por George Katona. O terceiro foi o grupo da Universidade de Oxford. E, por fim, o quarto grupo composto por pesquisadores da Universidade de Stirling. Todos eles se apresentavam insatisfeitos com a economia

neoclássica e possuíam a mesma aspiração de desenvolver uma alternativa a ela com o apoio dos conhecimentos da psicologia cognitiva (ANGNER & LOEWENSTEIN, 2012; SENT, 2004).

O primeiro dentre os grupos de pesquisa pioneiros na economia comportamental e também o que alcançou o maior prestígio entre os quatro, como já observado, foi o proveniente do então conhecido como Instituto Carnegie de Tecnologia onde surgiu em 1949 a Escola de Pós-Graduação de Administração Industrial (GSIA) (*The Graduate School of Industrial Administration*) que atualmente é conhecida como *Tepper School of Business*. Esse ambiente foi propício para o desenvolvimento de pesquisas na área da teoria econômica o que atraiu um excelente corpo de pesquisadores dentre os quais estavam presentes Herbert Simon, Franco Modigliani, Merton Miller, James March, Richard Cyert, Emile Grumberg, Charles Holt, Robert Lucas e Thomas Sargent. A atmosfera presente nesse grupo foi tão produtiva que anos mais tarde quatro de seus pesquisadores foram agraciados com o referido prêmio Nobel em Economia com os trabalhos desenvolvidos durante suas pesquisas no instituto: Herbert Simon (1978), Franco Modigliani (1985), Merton Miller (1990) e Robert Lucas (1985). Segundo Hosseini (2003), as pesquisas de um grande número de autores que foram realizadas nessa instituição no período se concentravam em torno de um tema geral, a racionalidade e, por essa razão, não é de se surpreender que os pressupostos da racionalidade limitada de Simon, que será detalhado no capítulo seguinte, e o pressuposto das expectativas racionais⁵⁶ tenham emergido de forma simultânea como resultado das pesquisas realizadas nessa instituição.

O pressuposto das expectativas racionais foi proposto primeiramente por John F. Muth (1961) e popularizado por Robbert E. Lucas e Leonard A. Rapping (1969) de forma que a partir dessa última publicação passou a ser utilizado com frequência na macroeconomia da época. A ideia central desse pressuposto era a de explicar como as expectativas dos agentes econômicos são formadas através da hipótese de que as previsões desses agentes, ou seja, as expectativas deles são essencialmente iguais às previsões feitas pela teoria econômica relevante (MUTH, 1961; NERY, 2013). Divergindo então de outras hipóteses sobre o tema da formação de expectativas, como o caso das expectativas adaptativas⁵⁷ em que é esperado que

⁵⁶ A respeito das expectativas racionais, ver em: MUTH, J. F. Rational Expectations and the Theory of Price Movements. *Econometrica*, Vol. 29 (3), pp 315 -335, Jul., 1961 e LUCAS, R. E.; RAPPING, L. A. Real wages, employment, and inflation. *Journal of Political Economy*, Vol. 77 (5), pp 721-754, Set.-Oct., 1969

⁵⁷ A respeito das expectativas adaptativas e sua comparação com as expectativas racionais, ver em: BONINI, P.; TONIAL, R. A metodologia de expectativas como fundamento da análise de política monetária. In: XV Encontro de Economia Catarinense, 2015, Chapecó. Artigos Completos - XIX Encontro de Economia Catarinense, 2015.

as pessoas utilizem dados ocorridos no passado para a formação de suas expectativas (BONINI & TONIAL, 2015).

O segundo grupo se desenvolveu na Universidade de Michigan a partir da preocupação de alguns economistas em saber qual seria o impacto do comportamento do consumidor no período que seguiria imediatamente o final da segunda Guerra Mundial. Isso porque o governo dos Estados Unidos havia emitido um grande número de títulos de guerra, ou seja, títulos que eram vendidos na intenção de captar fundos que ajudassem o país a financiar a guerra, e com isso, caso os consumidores decidissem, com o objetivo de adquirirem bens de consumo, liquidar esses títulos em vez de mantê-los quando a guerra por fim terminasse, o país enfrentaria um grave problema de inflação já que a demanda por esses bens seria maior que a capacidade produtiva do país. A preocupação desses economistas com tal situação culminou na aprovação, em 1944, de um estudo que viria a ser realizado na Universidade de Michigan sob a liderança de George Katona (HEUKELOM, 2014; HOSSEINI, 2003) cujas contribuições para a economia comportamental serão abordadas no capítulo seguinte.

Segundo Sent (2004), o terceiro grupo que formou a *old behavioral economics* foi criado na Universidade de Oxford pelo conjunto de pesquisadores dentre os quais faziam parte P. W. S. Andrews, D. M. Lambertson, H. Malmgren, J. Marschak, G. B. Richardson, e G. L. S. Shackle. Os interesses principais desse grupo, segundo o autor, envolviam as temáticas dos estudos sobre incerteza e coordenação, além de terem destacado a importância dos estudos de caso para a área de conhecimento. Por fim, o autor cita o quarto e último grupo entre os quais se divide a *old behavioral economics*, ou seja, o grupo formado pelos pesquisadores da Universidade de Stirling, que era composto pelos pesquisadores Neil Kay, Brian Loasby, Richard Shaw, John Sutton, Andrew Tylecote e Peter Earl, sendo esse um grupo que se tornou conhecido por uma variedade de temas.

Como já antecipado neste sub-capítulo, Sent (2004) propõe que nos anos 1970 já era possível identificar trabalhos que seriam os precursores do que o autor chama de *new behavioral economics* e que teriam sido responsáveis por marcar um momento de transição entre ela e a chamada *old behavioral economics*. Entre outros autores, fizeram parte desse momento Baruch Fischhoff e Paul Slovic e principalmente Tversky e Kahneman cujos trabalhos marcaram esse período com suas contribuições concentradas em três assuntos distintos: os efeitos das heurísticas e dos vieses na tomada de decisões sob condições de incerteza; os efeitos de enquadramento, isso é, a constatação de que o resultado do processo decisório das pessoas varia dependendo da forma que a situação que requer a decisão é

apresentada a essa pessoa e; por fim, a teoria do prospecto que formalizou tais descobertas dos autores sobre a tomada de decisões sob condições de risco. A teoria desenvolvida por Tversky e Kahneman, que incorpora ideias da psicologia cognitiva com os modelos econômicos de escolha, serviu como um incentivo que levou alguns economistas como Richard Thaler a contestar os modelos de racionalidade padrão (NAGATSU, 2015). Thaler, que chegou a trabalhar em colaboração com Kahneman em alguns projetos, e com base nos trabalhos de Kahneman e Tversky, discutiu muitos aspectos a respeito da teoria do consumidor; por sua vez, serviu de inspiração para alguns dos pesquisadores que fazem parte do momento compreendido pela *new behavioral economics*, como Colin Camerer, Linda Babcock, Catherine Eckel, George Loewenstein e Matthew Rabin (SENT, 2004).

Sendo assim, segundo Sent (2004), a corrente conhecida como *new behavioral economics*, iniciada por volta dos anos 1990, teve suas bases construídas em cima dos trabalhos colaborativos de Kahneman e Tversky publicados durante os anos 1970, ou seja, teve suas ideias influenciadas pelas evidências empíricas e experimentais contra os sólidos pressupostos empregados pela economia convencional. Além disso, esse mesmo momento também foi marcado pelo surgimento da metáfora do cérebro como um processador de informações na área da psicologia cognitiva. Essa metáfora se tornou um guia para a formalização e testagem das previsões da área e, também, para que a economia comportamental identificasse as formas pelas quais o comportamento real dos agentes econômicos diverge do comportamento previsto pela economia convencional, possibilitando, dessa forma, que os autores da época fornecessem teorias alternativas que pudessem explicar essas diferenças. De forma que, enquanto a *old behavioral economics* sofreu com a falta de experimentos, a revolução cognitiva possibilitou que a *new behavioral economics* possuísse meios para que esses experimentos viessem a ser realizados, utilizando para tal métodos como a simulação em computadores e as tomografias. Assim, foi somente na última década do século XX que o campo começou a se expandir e se consolidar.

CAPÍTULO 3. PRINCIPAIS IDEIAS DA ECONOMIA COMPORTAMENTAL

Alguns autores responsáveis pelo desenvolvimento da economia comportamental merecem destaque especial neste trabalho, independentemente de possuírem ou não um pioneirismo na área, e sim porque suas ideias foram de fundamental importância para a consolidação deste projeto de pesquisa de forma que seus trabalhos e ideias corroboraram com a concepção de que os conceitos provenientes da psicologia eram relevantes para a teoria econômica e serviram como inspiração para que outros pesquisadores se interessassem pela área. Na primeira parte deste capítulo serão abordadas de forma breve algumas das principais ideias de George Katona, cujas contribuições foram de fundamental importância para a origem da economia comportamental. A segunda parte do capítulo tratará do conceito de *racionalidade limitada* introduzido por Herbert Simon e, por último, na terceira parte do capítulo serão discutidas as principais ideias oriundas dos trabalhos conjuntos de Daniel Kahneman e Amos Tversky.

3.1. O PIONEIRISMO DE GEORGE KATONA

George Katona, nascido no ano de 1901 em Budapeste na Hungria, foi considerado por alguns economistas como o responsável por inspirar a investigação interdisciplinar entre a economia e a psicologia a partir dos anos 1950. De forma que alguns o consideram o fundador da economia comportamental. Katona, que iniciou sua carreira como psicólogo, interessou-se pela economia somente após obter o seu título de Ph.D. em psicologia experimental na Universidade de Göttingen na Alemanha no ano de 1921. Esse interesse foi motivado pelo grave período de hiperinflação pelo qual aquele país passava na época em que ele trabalhava no departamento de pesquisa do banco de Frankfurt como forma de complementar sua renda de professor universitário, o que o levou a escrever um artigo, publicado em 1923, que abordava o tema da psicologia da inflação. Katona imigrou para os Estados Unidos em 1933 onde começou a trabalhar como consultor de investimentos. Em 1939, após se recuperar de um grave quadro de tuberculose, Katona retornou a lecionar e a pesquisar na área de psicologia na universidade *The New School for Social Research* (atualmente *New School*

University) localizada em Nova Iorque, onde trabalhou até 1942, ano em que foi convidado por Jacob Marshak (1898 – 1977) para liderar estudos sobre a reação empresarial ao controle de preços na época da guerra na *Cowles Commission for Research in Economics*, na Universidade de Chicago. Dois anos após o seu ingresso na *Cowles Commission* Katona se mudou para Washington D. C. onde foi co-diretor da primeira pesquisa nacional dos Estados Unidos sobre a propriedade de ativos líquidos que foi conduzida na Divisão do Programa de Pesquisa do Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (*U.S. Department of Agriculture's Division of Program Survey*). Por fim, no ano de 1946 ingressou na Universidade de Michigan onde começou a lecionar nas áreas de economia e de psicologia e também assumiu o cargo de coordenador de pesquisas no *Survey Research Center* (SRC) até o momento de sua aposentadoria, em 1972, onde dirigiu pesquisas sobre o comportamento dos consumidores de nível nacional.

Segundo Hosseini (2011), as contribuições de Katona para a economia comportamental se deram por etapas que se desenvolveram de acordo com os problemas que a economia enfrentava a cada momento, com as adversidades vividas por ele, e também de acordo com a instituição da qual fazia parte. Além disso, para o autor, as contribuições de Katona envolviam vários aspectos da economia, como por exemplo, a teoria da firma, e não se restringiam somente aos aspectos que envolviam a macroeconomia, como é indicado por Sent (2004) e por muitos outros autores. Para os propósitos deste trabalho serão abordadas as ideias de Katona provenientes de suas pesquisas na Universidade de Michigan, uma vez que foram essas as ideias que conferiram a ele a reputação de “pai” da economia comportamental.

Como já introduzido no capítulo anterior, no período que antecedeu o fim da Segunda Guerra Mundial houve a preocupação por parte de alguns economistas de que assim que a guerra chegasse ao fim os consumidores decidissem liquidar os títulos de guerra que foram emitidos em grande quantidade para ajudar o país no financiamento da mesma e, com isso, a limitação de bens de consumo nos quais as pessoas poderiam decidir investir esses recursos possivelmente causaria um grave problema de inflação no país. Como consequência dessa preocupação, foi aprovado em 1944 um estudo piloto que em 1946 viria a ser desenvolvido sob a liderança de Katona na Universidade de Michigan no formato de questionários sobre as intenções de consumo da população para o período pós-guerra (HEUKELOM, 2014; HOSSEINI, 2003). Tratava-se de um tema praticamente inexistente até o momento. Sob a liderança de Katona, o estudo focou nas atitudes e expectativas do consumidor medidas através de questionários aplicados em entrevistas com amostras da população dos Estados Unidos, tendo recebido o nome de *Index of Consumer Sentiment* (ICS), no português Índice

de Sentimento do Consumidor (KATONA, 1974).

Os dados coletados pelo *Survey Research Center* sobre as atitudes e expectativas dos consumidores foram sintetizados nesse índice (ICS) onde se considerava que não só os rendimentos do consumidor, mas também a sua disposição psicológica para a aquisição de bens constituíam fatores importantes para a compreensão e para a previsão das suas decisões de consumo. Segundo Raposo (1983) e Wärneryd (1982), esse índice refletiria o grau de otimismo ou de pessimismo do consumidor, e para tal contava com algumas perguntas fixas sobre cinco questões centrais com respostas abertas a respeito da expectativa do consumidor. As perguntas eram sobre os seguintes tópicos: (1) se na opinião do entrevistado ele se encontra ou não melhor no momento da entrevista do que no ano anterior; (2) se ele acredita que estará em melhor situação no ano seguinte ao da entrevista; (3) se para ele o momento atual é promissor para as compras; (4) se ele acredita que os doze meses seguintes serão melhores ou piores para a economia como um todo; (5) e se ele acredita que os próximos cinco anos serão melhores ou piores para a economia como um todo. Cada uma das perguntas eram seguidas pela indagação da razão pela qual o entrevistado pensava de tal forma.

Embora Katona tenha estudado o comportamento dos negócios, o principal enfoque de seus trabalhos repousou na importância do papel da macroeconomia para o comportamento do consumidor. Curiosamente Katona não encontrou muitos fundamentos da teoria econômica que o ajudassem em seu empreendimento de prover explicações e previsões para o comportamento econômico em um nível macroeconômico, de forma que, apesar de nunca ter alegado que foi responsável por desenvolver um modelo completo do comportamento do consumidor, ele trouxe uma nova teoria que esteve fracamente relacionada à observação empírica e a conceitos psicológicos bem estabelecidos. Os conceitos psicológicos que Katona utilizou em sua teoria foram: as expectativas e as atitudes, o nível de ambição, a aprendizagem social e a cognição (WÄRNERYD, 1982). A pesquisa de Katona e de seus colegas no SRC se fundamentaram em quatro pressupostos. O primeiro deles é o de que as atitudes e expectativas são variáveis intermediárias entre os estímulos e as respostas, ou seja, o contexto e o momento em que ocorrem o comportamento humano e o comportamento em si. O segundo pressuposto é o de que os dados obtidos através dos questionários sobre mudanças no otimismo e pessimismo ou confiança e desconfiança podem determinar mudanças na propensão a comprar. O terceiro pressuposto é o de que as mudanças na propensão a comprar impactam mais fortemente as despesas não essenciais tanto no caso dos consumidores quanto no caso dos empresários. Por fim, o quarto e último pressuposto é o de que as despesas do consumidor com bens duráveis possuem uma influência mais forte e mais precoce em

tendências cíclicas da economia do que outros tipos de despesa ou investimentos (KATONA, 1978).

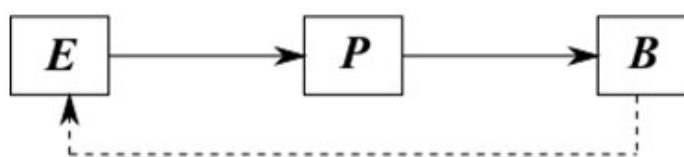
Para Katona (1978) a economia comportamental, para a qual ele utiliza o termo economia psicológica, analisa processos como as despesas, a poupança, o investimento e o estabelecimento de preços incluindo os fatores psicológicos que exerceriam influência sobre o comportamento humano, tais quais os motivos pessoais, as atitudes e as expectativas, enquanto que a economia tradicional se ocupa da análise das relações entre variáveis como a renda, os preços, e as quantidades despendidas, poupadas ou investidas, entre outras, através do estudo do comportamento dos mercados. Como os dois campos se distinguem pela forma como chegam as suas conclusões, não é algo surpreendente que essas conclusões também sejam distintas. Um exemplo disso para o autor estaria relacionado às decisões de gasto ou poupança durante a expectativa de um período de inflação. No caso da economia tradicional, o efeito esperado da expectativa de inflação nas decisões do homem econômico, como ator racional, seria o consumo antecipado e em excesso de bens e serviços como consequência da expectativa de preços mais elevados, e a redução na poupança como consequência do aumento na despesa, uma vez que a maioria dos tipos de poupança não são protegidas contra a inflação. No entanto, nos estudos realizados por Katona durante o período pós-Segunda Guerra Mundial houve a indicação de que a inflação ocasionava nas pessoas sentimentos ruins, como a sensação de que houvera uma piora no padrão de vida e a sensação de incerteza o que aumentaria a necessidade de poupança. Dessa forma, opostamente aos impactos esperados pela economia tradicional, segundo a economia psicológica de Katona iniciada no final dos anos 1940 e como foi observado durante os anos 1950 e 1960, a expectativa de inflação estaria relacionada a uma redução no consumo, já que há a crença de que será necessário despende de uma maior quantidade de dinheiro para suprir as necessidades do consumidor.

As pesquisas de Katona foram muito citadas na literatura econômica por terem disponibilizado dados sobre variáveis de grande importância para a economia, variáveis essas que até então eram consideradas impossíveis de serem medidas para os economistas que o antecederam e por ter chamado e continuar chamando a atenção de muitos acadêmicos das áreas da psicologia e da economia para a sobreposição entre esses dois campos do saber. Outro fator que ilustra a relevância do autor para a área da economia comportamental foi o de que ele liderou e inspirou grupos de pesquisa na área de forma que alguns pesquisadores trabalharam com ele desde o início de suas pesquisas no SRC até o momento de sua aposentadoria. Além disso, muitos deles continuaram a investigação de problemas levantados

pelas ideias de Katona em suas próprias carreiras acadêmicas (WÄRNERYD, 1982). Dentre os modelos teóricos que foram inspirados pelas pesquisas de Katona, os mais influentes são o modelo de integração de Fred Van Raaij (1981)⁵⁸ e o modelo ternário de gráfico de previsão desenvolvido por Paul Albou (1984)⁵⁹. Além disso, Katona foi o primeiro autor a delimitar a psicologia econômica como um campo de estudo próprio e também foi o primeiro que desenvolveu uma metodologia concreta para desenvolver as suas pesquisas na área.

Para Van Raaij (1981), o modelo desenvolvido a partir das pesquisas de Katona, que se destaca pela sua simplicidade, afirma que as variáveis psicológicas atuam entre os estímulos econômicos e as respostas comportamentais dos indivíduos. O modelo é esquematizado na figura 2, onde a letra *E* representa os estímulos econômicos, tais quais nível de desemprego, recessão, taxa de inflação, entre outros. Ou seja, a letra *E* representa as condições econômicas objetivas. A letra *P*, por sua vez, representa as características pessoais dos indivíduos, como por exemplo, as aspirações, expectativas, estilo de vida, entre outros. Por fim, a letra *B* representa o comportamento econômico do consumidor ou do empresário que incluem a aquisição, o uso e a disposição de bens e serviços, e as decisões envolvendo os investimentos e a poupança. Nesse modelo, ambos os estímulos econômicos (*E*) e as características pessoais dos indivíduos (*P*) exercem influência sob o comportamento econômico (*B*). Os estímulos econômicos (*E*), no entanto, não influenciam as características pessoais dos indivíduos (*P*). Porém, o comportamento econômico (*B*) influencia as condições econômicas (*E*) causando, conseqüentemente um efeito de retroalimentação no modelo de *B* para *E*.

Figura 2 Modelo de Katona



Fonte: Van Raaij (1981)

Apesar de sua relevância e originalidade, o trabalho de Katona foi mal entendido por alguns economistas na época em que ele tentava criar a área que hoje é conhecida como

⁵⁸ A respeito do modelo de integração de Fred Van Raaij, ver em: VAN RAAIJ, F. Economic psychology. Journal of Economic Psychology, 1, pp 1 - 24, Dec., 1981

⁵⁹ A respeito do modelo ternário de gráfico de previsão de Paul Albou, ver em: ALBOU, P. La psychologie économique. 1 ed. Presses universitaires de France, 1984.

economia comportamental. Esse mal entendido compreendeu diferentes aspectos da tentativa de Katona de criar uma economia baseada em fundamentos da psicologia, incluindo a metodologia utilizada em seus questionários no SRC. Na seguinte passagem Mirovski (1989, apud EDWARDS, 2010) esclarece as razões pelas quais não é de se surpreender que as contribuições de Katona tenham sido ignoradas pelos economistas neoclássicos associados à *Cowles Commission*, onde Katona trabalhou no período de 1942 a 1945:

Os indivíduos nunca foram o objeto das equações de Cowles, porque não havia nem mesmo a remota possibilidade de recuperar as preferências ou preços dos indivíduos. Além disso, os homens de Cowles tem pouco respeito pelas técnicas de pesquisa ou de observação participante de atores sociais. Isso foi ilustrado na fria recepção dada a pesquisa sobre controle de preços no tempo de guerra conduzida por George Katona sobre auspícios temporários de Cowles⁶⁰ (MIROWSKI, 1989, p. 78 apud EDWARDS, 2010, p. 190).

Segundo Warneryd (1982), o trabalho de Katona possuía quatro características básicas que possivelmente o tornaram causador de incômodo em muitos pesquisadores da área de economia. A primeira dessas características foi o foco de seu interesse que muito tempo voltado para o comportamento do consumidor e das firmas, e não para o ciclo econômico. A segunda delas foi a de que o interesse de Katona esteve estritamente voltado para estudos que compreendiam o comportamento e as condições reais e também esteve firmemente baseado em dados empíricos. A terceira característica de seu trabalho era sua postura crítica quanto à forma pela qual os pressupostos psicológicos da teoria econômica eram normalmente expostos. Por fim, a quarta característica predominante no trabalho de Katona era a busca pela clareza na sua escrita.

James Tobin (1972, apud HOSSEINI, 2011) justificou essa reação de incômodo por parte dos economistas da época ao trabalho de Katona pelo fato dele ter utilizado ideias e ferramentas diferentes das utilizadas pelos economistas técnicos. Além disso, Tobin destaca a reação negativa de muitos economistas ao descaso de Katona pelo conceito de maximização de utilidade e pelos modelos de comportamento individual que maximizam o lucro, além dele não ter conseguido basear suas inferências estatísticas e suas conclusões para a macroeconomia em modelos formais explícitos. No entanto, mesmo que muitos economistas tenham claramente se oposto a tentativa de Katona de criar uma economia baseada em fundamentos da psicologia, os seus esforços nesse sentido influenciaram de algum modo a análise econômica do período. Tal influência pode ser vista, por exemplo, em *Koopmans on*

⁶⁰ Traduzido de: individuals were never the object of Cowles' equations, because there was no even remote prospect of actually retrieving individuals' preferences or prices. Further, the Cowlesmen had little respect for survey techniques or participant observation of social actors. This was illustrated in the cool reception given to the survey on wartime price controls conducted by George Katona under the temporary auspices of Cowles.

the Choice of Variables to be Studied and the Methods of Measurement: A Reply de Tjalling C. Koopmans, publicado em 1949, onde o autor, ao abordar a temática do comportamento humano na economia, cita que os economistas por serem também humanos podem estudar o comportamento através da introspecção, de questionários e entrevistas e de experimentos:

[...] Embora fosse largamente possível e as vezes tentador para os físicos negar a utilidade da hipótese molecular, nós economistas temos a boa sorte de sermos algumas das “moléculas” da vida econômica, e de termos a possibilidade através do contato humano de estudar o comportamento de outras “moléculas”. Além da introspecção, a entrevista ou questionário, e até experimentos de pequena escala, estão disponíveis como meios de adquirir ou estender o conhecimento sobre o comportamento individual. [...] nós não precisamos e não devemos nos confinar a assumir o comportamento racional. O que devemos medir é o comportamento real, como modelado pelo costume, cultura, ideais, imitação, propaganda, preconceito e falta de informação assim como pelos restritos motivos econômicos usualmente referidos como racionais. Portanto, além de usar deduções dos motivos econômicos, precisamos formalizar e reforçar nosso conhecimento sobre outros motivos do homem econômico moderno, através de observação, entrevista, e estudo de amostragem, com base em resultados que outras ciências sociais têm para oferecer ⁶¹ (KOOPMANS, 1949, pp. 87-8).

Por fim, James Tobin (1918 – 2002) na conclusão de seu artigo “*On the Predictive Value of Consumer Intentions and Attitudes*”, publicado em 1959, sobre a influência das intenções e das atitudes no valor preditivo do consumo das famílias, afirma que as pesquisas lideradas por Katona no SRC tiveram grande importância para o avanço das pesquisas a respeito desse tema:

Eu não poderia concluir sem enfatizar a grande dívida que a profissão deve a George Katona e seus colegas no Survey Research Center pelo seu trabalho criativo e pioneiro sobre as intenções de compra e dados de atitude. Sem a liderança deles, nós talvez ainda estivéssemos falando sobre a importância da psicologia do consumidor para as flutuações de negócios de curto prazo e lamentando a nossa inabilidade para observá-la e medi-la. Graças a experiência que eles acumularam, nós podemos investigar questões em que atitudes são as mais importantes para a investigação em pesquisas periódicas e qual é a melhor forma de usar esses dados combinados com outras informações econômicas ⁶² (TOBIN, 1959, p. 11).

⁶¹ Traduzido de: While it was long possible and sometimes tempting for physicists to deny the usefulness of the molecular hypothesis, we economists have the good luck of being some of the "molecules" of economic life ourselves, and of having the possibility through human contacts to study the behavior of other "molecules." Besides introspection, the interview or questionnaire, and even small scale experiments, are available as means of acquiring or extending knowledge about individual behavior. [...] we need not and should not confine ourselves to assuming rational behavior. What we need to measure is actual behavior, as shaped by habit, culture, ideals, imitation, advertising, prejudice and misinformation as well as by the narrower economic motives usually referred to as rational. Therefore, besides using deductions from the economic motive, we need to formalize and strengthen our knowledge of other motives of modern economic man, through observation, interview, and sampling study, drawing on whatever results other social sciences have to offer.

⁶² Traduzido de: I would not conclude without stressing the very considerable debt the profession owes George Katona and his colleagues at the Survey Research Center for their imaginative and pioneering work in the collection and interpretation of buying intentions and attitudinal data. Without their leadership, we might still be talking about the importance of consumer psychology for short-term business fluctuations and bemoaning our inability to observe and measure it. Thanks to the experience they are accumulating, we can investigate the questions which attitudes are the most important ones to investigate in periodic surveys and what is the best way to use these data in combination with other economic information.

Além disso, as ideias de Katona representaram um novo ponto de vista para se estudar as variáveis econômicas na época. Isso porque, enquanto os economistas influenciados pelo ponto de vista neoclássico predominante nos anos 1950 viam os aspectos psicológicos do homem enquanto agente econômico como uma variável de menor importância, Katona argumentava que a percepção individual das pessoas em relação tanto às suas finanças pessoais quanto à situação econômica de seu país são determinantes para as decisões de consumo e poupança. Além disso, ele argumentava que essa percepção individual era dependente não só de fatores como a renda e o grau de escolaridade, mas também de fatores como as expectativas, motivos e aspirações individuais. De forma que, para o autor apenas o estudo de variáveis objetivas na economia não era o bastante para que fosse possível explicar as inter-relações entre as variáveis da economia.

3.2. HERBERT SIMON E O MODELO DE RACIONALIDADE LIMITADA

Herbert Simon, nascido em Milwaukee nos Estados Unidos no ano de 1916, foi um pesquisador cujas contribuições abrangem diversas áreas e, dentre os pesquisadores que compuseram o grupo de pesquisa em economia comportamental do Instituto Carnegie de Tecnologia, é considerado o que alcançou o maior destaque (HOSSEINI, 2003). Durante os anos 1930 Simon frequentou a Universidade de Chicago onde obteve seu diploma em ciência política, apesar de seu interesse na carreira de ciências econômicas e de ter se inclinado para a área de administração pública. Uma das características mais marcantes que compuseram a carreira do autor foi o caráter interdisciplinar de suas pesquisas, de forma que as suas ideias foram capazes de impactar diversas áreas. O autor recebeu o Prêmio Nobel em Economia no ano de 1978 pela sua pesquisa pioneira no tema do processo de tomada de decisão dentro de organizações econômicas. Também recebeu outras premiações de grande relevância dentro de outras áreas do conhecimento, incluindo o Prêmio Turing (*A. M. Turing Award*), de grande relevo para a ciência da computação, dado ao autor em 1975 em razão de suas contribuições para o campo da inteligência artificial, da psicologia e da cognição humana. Outras importantes premiações foram o *APA Award for Outstanding Lifetime Contributions to Psychology* (1993) e o *National Medal of Science* (1986). Segundo March (2002), a razão pela qual Simon conseguiu estabelecer suas teorias em diversos campos do saber além de sua formação original, a exemplo da economia, da psicologia, da matemática e da inteligência artificial, foi a sua dedicação em revelar a forma pela qual as pessoas tomam decisões e como

elas resolvem seus problemas.

O interesse de Simon pela economia começou ainda durante o ensino médio por influência de um tio que havia estudado a carreira na Universidade de Wisconsin, cujos livros de economia e de psicologia haviam sido guardados na casa de Simon. Nos anos 1940, o autor se tornou um participante regular na *Cowles Commission for Research in Economics* que na época se situava na Universidade de Chicago. Foi nesse período que o autor retomou o seu contato com a economia. Em 1949, o Instituto Carnegie de Tecnologia recebeu recursos para fundar uma escola de pós-graduação em administração industrial; nesse momento Simon migrou de Chicago para participar do desenvolvimento dessa nova escola onde buscou junto com seus colegas fundamentar uma educação empresarial com bases em estudos fundamentais em economia e ciência comportamental. Como parte desse empreendimento, Simon se juntou com Charles Holt, e mais tarde com Franco Modigliani e John Muth com o objetivo de desenvolver técnicas de programação dinâmica, conhecidas como “regras de decisão linear” (*linear decision rules*). Enquanto Muth e Modigliani construíam algoritmos computacionais eficientes, Simon e Holt derivaram regras para uma decisão ótima em condições de certeza e, então, provaram um teorema de equivalência de certeza que possibilitou a aplicação da técnica para condições de incerteza. No entanto, o estudo descritivo da tomada de decisões organizacionais continuou sendo a ocupação principal de Simon e foi esse trabalho que o levou a sentir uma necessidade cada vez maior de uma teoria sobre a resolução de problemas dos seres humanos para entender o processo de tomada de decisões (SIMON H., 1978).

As pesquisas desenvolvidas por Simon (1955) a respeito da racionalidade humana resultaram em seu modelo comportamental de racionalidade limitada no qual reside a tentativa de formular um argumento alternativo ao modelo racional de comportamento humano da economia neoclássica, onde se espera que um agente econômico seja capaz decidir entre alternativas distintas, analisando as consequências resultantes de cada escolha de forma que esse seja capaz de maximizar a sua utilidade: “[...] devo supor que o conceito de ‘homem econômico’ [...] precisa de uma revisão bastante drástica, e devo apresentar algumas sugestões sobre a direção que a revisão deve tomar”⁶³ (SIMON H. A., 1955, p. 99). Embora esse modelo de racionalidade já havia sido questionado por outros autores, uma vez que mesmo no século XIX já havia economistas que apresentavam evidências psicológicas de que o ser humano nem sempre assume o comportamento previsto pelo modelo neoclássico, esses

⁶³ Traduzido de: “[...] I shall assume that the concept of “economic man” [...] is in need of fairly drastic revision, and shall put forth some suggestions as to the direction the revision might take.

questionamentos não tiveram grande relevância por falharem em apresentar uma alternativa capaz de mostrar de forma convincente que o modelo tradicional não conseguia se adequar a realidade (BAUMOL, 1979).

Como já introduzido, por definição, para que um indivíduo seja capaz de maximizar sua função de utilidade é necessário que ocorra um processo comparativo entre as escolhas alternativas, sejam elas explícitas ou não. Ou seja, está implícito na racionalidade desse indivíduo, ou seja, o *homo economicus*, que ele seja dotado de sistema organizado e estável de preferências que o permita ordenar os resultados de suas alternativas de forma que cada resultado poderá ser melhor, tão bom quanto, ou pior que os outros resultados. Sendo assim, é implícita na racionalidade do homem econômico a habilidade de calcular qual dentre esses resultados fornecidos pelas alternativas de escolha disponíveis é o que melhor satisfaz as preferências e, portanto, é o que fará com que ele atinja o maior nível possível de utilidade. Com o surgimento de dúvidas quanto à sustentabilidade dessas premissas sobre o ambiente decisório e sobre a natureza dos seres humanos, uma vez que não há evidências de que esse processo pode ser executado em situações reais que requerem decisões humanas, Simon se viu diante da possibilidade do processo de tomada de decisão real diferir do proposto pela economia tradicional e, então, propôs a substituição desse modelo de racionalidade da teoria tradicional por um modelo de racionalidade que fosse mais próximo da capacidade real dos seres humanos de acessar e de processar as informações:

Em linhas gerais, a tarefa é substituir a racionalidade global do homem econômico por um tipo de comportamento racional que é compatível com o acesso à informação e com as capacidades computacionais que realmente são possuídas pelos organismos, incluindo o homem, nos tipos de ambientes em que esses organismos existem. [...] ⁶⁴ (SIMON H. A., 1955, p. 99).

Simon se preocupou de olhar tanto para as propriedades que compõem o organismo responsável pela tomada de decisões quanto para as características do ambiente no qual as escolhas desse organismo são feitas e para as relações existentes entre esse ambiente de decisão e o organismo responsável por elas com o propósito de obter êxito em seu empreendimento de encontrar uma alternativa ao modelo de racionalidade da economia tradicional. Dessa forma, o problema da escolha racional do homem econômico para o autor é passível de ser explorado a partir das limitações internas (relacionadas ao organismo que toma as decisões) e externas (relacionadas ao ambiente) impostas ao processo de escolha racional.

⁶⁴ Traduzido de: Broadly stated, the task is to replace the global rationality of economic man with a kind of rational behavior that is compatible with the access to information and the computational capacities that are actually possessed by organisms, including man, in the kinds of environments in which such organisms exist. [...]

Recebendo, então, o nome de modelo de racionalidade limitada.

Para elaborar o seu modelo alternativo, Simon (1955) buscou introduzir algumas modificações que aparentavam refletir os processos comportamentais observados em seres humanos aos conceitos tradicionais do modelo de racionalidade convencional. A exemplo dessas modificações que se propõem a introduzir mais realismo ao modelo, tem-se a noção de que existe a possibilidade do conjunto de alternativas de escolhas disponíveis e de seus resultados não serem conhecidos pelo indivíduo antes da tomada de decisão. Com isso, o autor inferiu que na realidade as alternativas de escolha são frequentemente analisadas pelos seres humanos sequencialmente e que, além disso, também existe a possibilidade de que os indivíduos conheçam ou não o mecanismo que ordena o processo, ou seja, nem sempre todas as alternativas serão analisadas antes da decisão ser tomada como previsto pelo modelo de escolha racional tradicional. A consequência proveniente de examinar as alternativas de escolha sequencialmente é que a primeira escolha satisfatória apresentada a um indivíduo pode ser selecionada por ele sem que as alternativas subsequentes a ela sejam avaliadas. Em outras palavras, a proposta de Simon (1955) é a de que, quando confrontados por situações nas quais as alternativas de escolhas lhes são apresentadas sequencialmente, os seres humanos as examinam até o momento em que encontram uma alternativa que atinja os seus requisitos mínimos de aceitabilidade, de forma que a sequência em que as alternativas de escolha são apresentadas ao tomador de decisões é um fator determinante para o seu comportamento.

O pensamento de Simon (1955) sobre a análise de alternativas de escolha de forma sequencial pode ser ilustrado a partir do exemplo de um indivíduo que ao colocar um imóvel a venda não é confrontado simultaneamente pela totalidade de ofertas dos possíveis compradores para o seu imóvel. No entanto, possivelmente esse vendedor vai se deparar com uma sequência de ofertas diferentes e deve decidir se vai aceitar ou não a melhor entre elas antes da próxima oferta (ou grupo de ofertas, no caso em que algumas das ofertas sejam apresentadas simultaneamente) ser efetuada. Outro exemplo apresentado pelo autor para ilustrar esse pensamento é o caso de um jogador de xadrez que ao encontrar uma alternativa que leve seu oponente a um xeque-mate forçado, dificilmente irá se preocupar com a existência de outras alternativas de escolha que produzam o mesmo resultado. A diferença entre os dois exemplos apresentados pelo autor como forma de ilustrar o processo de escolha sequencial é que, no primeiro caso, as alternativas de escolha são apresentadas pelo ambiente de decisão de forma já definida e, portanto estão fora do controle do organismo que toma as decisões. Enquanto que, no segundo caso, não há como prever a ordem em que as alternativas serão apresentadas ao indivíduo. Com isso, enquanto no primeiro caso a escolha da primeira

alternativa que preencha os requisitos mínimos de aceitabilidade do vendedor depende de um preço mínimo de aceitação para a venda do imóvel que já foi pré-definido pelo indivíduo tomador de decisões e, por isso, logicamente se prevê que o indivíduo escolherá a primeira alternativa que exceder esse valor, no segundo caso a não existência de uma ordem na apresentação das alternativas ao indivíduo faz com que a possibilidade de que exista alguma previsão para qual alternativa será a escolhida pelo tomador de decisões seja muito pequena.

Outra modificação do modelo de racionalidade convencional feita pelo autor diz respeito ao amparo de elementos da psicologia na compreensão da tomada de decisão na economia. De forma que, nesse caso em que as escolhas são feitas sequencialmente alguns fatores como o *nível de aspiração* do indivíduo, que é responsável pela definição do que estaria considerado dentro dos limites que determinam o que se enquadra em uma alternativa satisfatória para esse indivíduo, pode ser alterado de um momento da sequência de alternativas para outro momento. Isso porque o nível de aspiração do indivíduo tomador de decisões tende a se modificar de acordo com a oferta de alternativas satisfatórias. Assim, caso ele perceba que existe uma grande oferta de alternativas consideradas por ele como satisfatórias seu nível de aspiração aumentará, enquanto que na situação contrária, ou seja, onde a oferta de alternativas satisfatórias é escassa, o nível de aspiração do indivíduo diminuirá. Essas mudanças no nível de aspiração dos indivíduos tiveram sua importância destacada pelo autor por constituírem um mecanismo que desempenha o papel de garantir a existência de soluções satisfatórias para o problema da escolha (SIMON H. A., 1955).

Dessa forma, a racionalidade limitada proposta por Herbert Simon resumidamente constitui um modelo que, além de considerar os agentes econômicos como incapazes de acessar e de processar todas as informações relevantes que estão relacionadas ao processo decisório, também teve sua construção baseada na premissa de que o sistema econômico é um *sistema dinâmico* onde tanto os agentes econômicos que são os tomadores de decisões quanto o ambiente no qual eles atuam sofrem modificações ao longo do tempo. E, por essa razão a capacidade preditiva de eventos futuros se torna um empreendimento falho (MELO & FUCIDJI, 2016). Resumidamente, Simon concentra a sua teoria da racionalidade limitada em três principais aspectos que envolvem o processo decisório dos seres humanos: a complexidade do ambiente no qual se toma as decisões, o acesso limitado a todas as informações que afetariam a escolha dos indivíduos e, por fim, os próprios limites cognitivos e computacionais dos indivíduos.

Esses três principais aspectos limitadores da racionalidade dos seres humanos fizeram com que Simon concluísse que os indivíduos tomadores de decisões usam atalhos que os

ajudem a lidar com as suas próprias limitações cognitivas e com ambiente de decisão que além de ser complexo está em constante mudança, com o objetivo de encontrar uma solução racional para os problemas de decisões. Esses atalhos foram nomeados pelo autor como heurísticas, ou busca seletiva, e têm como modo de atuação o direcionamento da atenção do indivíduo para alguns estímulos específicos gerados pelo ambiente em que as decisões ocorrem. Como resultado desse direcionamento de atenção ocorre uma diminuição na quantidade de alternativas de escolhas a serem analisadas pelo tomador de decisões, assim, em casos onde exista um número muito elevado de alternativas de escolhas, o método se torna um facilitador da tomada de decisão:

Quando um grande espaço de possibilidades deve ser explorado [...] a pesquisa se torna muito seletiva. E então é guiada por várias regras gerais, ou heurísticas, algumas das quais são específicas a tarefas particulares, mas algumas das quais são mais gerais. Se o domínio da tarefa é altamente estruturado, a heurística da tarefa específica pode ser muito poderosa, com base na informação estrutural para guiar a pesquisa diretamente ao objetivo⁶⁵ (SIMON H. A., 1990, p. 9).

O legado deixado por Simon à área da tomada de decisão é observado em três vertentes. A primeira delas se refere à ideia de que as decisões humanas devem ser investigadas empiricamente em vez da ideia de que a sua investigação deve ser subordinada à crença de que existe algum modelo formal, como um modelo lógico ou estatístico, que deve ser seguido para que as decisões sejam tomadas. A segunda vertente consiste na concepção de que existem três fatores que devem ser considerados no processo decisório, quais sejam: o tipo de decisão em si, as características pertencentes ao ambiente de decisão, e as características individuais do sistema cognitivo do indivíduo tomador de decisões. A última das três vertentes que compõem o legado deixado por Simon para a área diz respeito à ideia de que somente se deve desenvolver modelos computacionais formais dos processos de tomada de decisão em conjunto com a coleta de dados empíricos sobre as decisões, de forma que exista uma comparação entre o comportamento humano real e as previsões feitas pelo modelo computacional (CAMPITELLI & GOBET, 2010).

O trabalho desenvolvido por Simon sobre a racionalidade limitada foi interpretado de formas diferentes, de modo que as ideias dele sobre o assunto foram utilizadas como embasamento para pesquisas com direções bastante diversas. A incorporação do conceito desenvolvido por Simon em diferentes tipos de pesquisas, embora não fosse o inicialmente

⁶⁵ Traduzido de: When a great space of possibilities is to be explored [...] search becomes very selective. It is then guided by various rules of thumb, or heuristics, some of which are specific to particular tasks, but some of which are more general. If the task domain is highly structured, the task-specific heuristics may be very powerful, drawing upon the structural information to guide search directly to the goal.

pretendido por ele, acabou ocorrendo em conjunto com argumentos mais ortodoxos do que heterodoxos (SBICCA, 2014). A razão apontada para que o nome racionalidade limitada começasse a ser amplamente utilizado foi a originalidade presente em suas ideias, de forma que “[...] racionalidade limitada se tornou um rótulo da moda para quase todos os modelos de comportamento econômico. [...]”⁶⁶ (GIGERENZER & SELTEN, 2001). Como consequência disso, o uso impróprio do termo se disseminou. Gigerenzer e Selton (2001) apresentam como as principais formas de inadequação do termo o seu uso como sinônimo de otimização ou como sinônimo de irracionalidade. No primeiro caso o termo racionalidade limitada foi associado equivocadamente na literatura a um tipo de modelo conhecido como otimização sob restrições⁶⁷, uma vez que nesse tipo de abordagem, diferente do modelo de racionalidade limitada onde se assume que todas as informações relevantes a tomada de decisão já se encontram disponíveis ao tomador de decisões e que existem limitações para o acesso dessas informações que levam a uma busca pelas informações relevantes sem envolver a otimização do resultado da decisão, supõe-se que embora existam essas limitações essa busca por informações relevantes a decisão não deve abrir mão da otimização ideal dos resultados. Já no caso em que o termo racionalidade limitada é associado equivocadamente ao conceito de irracionalidade, os autores justificam que o modelo de racionalidade limitada não deve ser confundido com teorias de tomada de decisão irracional, isso porque não se trata de um tipo inferior de racionalidade.

Por fim, a proposta de Simon após ter estabelecido a teoria da racionalidade limitada foi a de que os esforços de pesquisa na área deveriam ser levados em dois sentidos: o primeiro seria o de promover testes tanto em laboratório quanto em campo para saber se as pessoas quando confrontadas por situações simples que requerem a tomada de decisões se comportam da forma prevista pela teoria de decisão. O outro sentido seria o de realizar experimentos psicológicos com o objetivo de examinar detalhadamente os processos envolvidos na tomada de decisão real dos seres humanos (CAMPITELLI & GOBET, 2010). O primeiro esforço de pesquisa sugerido por Simon foi adotado por Kahneman e Tversky, autores destacados pelo seu célebre trabalho sobre o tema de heurísticas e vieses cujo prestígio foi determinante para a consolidação da economia comportamental uma vez que precederam o surgimento da *new behavioral economics*. E, é das propostas em conjunto por esses dois autores que o próximo sub-capítulo se encarregará.

⁶⁶ Traduzido de: [...] bounded rationality has become a fashionable label for almost every model of human behavior. [...]

⁶⁷ A respeito o modelo de otimização sob restrições associado ao termo racionalidade limitada, ver em: STIGLER, G.J. The economics of information. J. Pol. Econ. 69, pp. 213 – 225, 1961

3.3. AS IDEIAS DE DANIEL KAHNEMAN E AMOS TVERSKY

Além de Simon, o conceito de heurística foi trabalhado também em conjunto por outros dois grandes nomes da economia comportamental, Daniel Kahneman e Amos Tversky, ambos provenientes da área de psicologia e com interesse pela matemática e pela ciência cognitiva. Durante os anos de 1968 e 1969 os dois autores começaram a trabalhar em colaboração após Kahneman convidar Tversky para contribuir em uma de suas aulas de graduação cujo tema era as aplicações da psicologia para problemas da vida real. Após essa aula, na qual Kahneman pedira que Tversky explicasse aos alunos quais eram os acontecimentos do momento na área de julgamento e tomada de decisão, Kahneman elaborou um questionário baseado em grande parte em suas experiências pessoais sobre intuições equivocadas acerca das leis de probabilidade. Esse questionário foi depois aplicado por Tversky em participantes de uma reunião da Associação de Psicologia Matemática e de seus resultados surgiu em 1971 o primeiro trabalho colaborativo dos autores: “Belief in the Law of Small Numbers” (KAHNEMAN & SMITH., 2002). A colaboração desenvolvida após isso foi tão frutífera que mesmo Kahneman admitiu que o trabalho produzido pelos dois em conjunto era melhor, ou pelo mais impactante do que o trabalho individual de cada um deles: “Amos e eu compartilhamos a maravilha de possuir um ganso que poderia colocar ovos dourados – uma mente conjunta que era melhor que nossas mentes separadas [...]”⁶⁸ (KAHNEMAN & SMITH., 2002, p. 1).

Nos anos que seguiram a publicação desse primeiro trabalho colaborativo, Kahneman e Tversky publicaram uma série de outros trabalhos que tinham como foco principal os julgamentos acerca da probabilidade de eventos incertos. Os resultados obtidos por eles foram resumidos em 1974 em um dos artigos científicos mais notáveis de suas carreiras: “Judgement under uncertainty: Heuristics and Biases”. Ao analisar como os seres humanos fazem avaliações e tomam decisões em contextos que envolvem risco, os autores observaram uma característica do julgamento humano que é o foco principal desse artigo: demonstrar que os seres humanos utilizam certa quantidade de heurísticas para simplificar a difícil tarefa de acessar as probabilidades existentes e de prever valores para operações de julgamento

⁶⁸ Traduzido de: Amos and I shared the wonder of together owning a goose that could lay golden eggs - a joint mind that was better than our separate minds. [...]

simples. No entanto, também traziam a ideia de que embora essas heurísticas sejam úteis nesse sentido, elas são responsáveis por alguns erros graves e sistemáticos que foram chamados de vieses. Entre as heurísticas que são empregadas para acessar as probabilidades e para prever valores, Tversky e Kahneman (1974) se limitaram a descrever três delas. Assim como também enumeraram e discutiram a aplicação dos vieses que são ocasionados devido a essas três heurísticas.

A primeira das heurísticas que os autores descrevem no artigo de 1974 é a *heurística da representatividade*. Tversky e Kahneman (1974) exemplificam a forma como observaram esse tipo de heurística a partir do seguinte questionamento: considerando que um indivíduo é descrito por um antigo vizinho como alguém muito tímido, retraído e prestativo, que também é descrito como alguém obstinado pela ordem e por detalhes, porém pouco interessado nas outras pessoas, qual seria a ordem de profissões da mais provável até a mais improvável para ele, considerando uma lista de possibilidades dentre as quais se encontram as opções de fazendeiro, vendedor, piloto de aviões, bibliotecário ou físico? Os autores observaram então que em pesquisas envolvendo questionamentos desse tipo mostraram que normalmente as pessoas buscam a solução para o problema através do quanto o indivíduo representa os estereótipos de cada profissão. Esse tipo de heurística, no entanto, pode levar a uma série de erros uma vez que a probabilidade do indivíduo pertencer a uma profissão específica é influenciada por outros fatores além da representatividade, como, por exemplo, a frequência de cada uma das profissões na população geral. Nesses casos, Tversky e Kahneman observaram que caso a frequência de cada profissão na população seja conhecida e não haja um esboço de personalidade para o indivíduo, essa frequência será a única informação considerada pela maioria das pessoas para a determinação da profissão mais provável para esse indivíduo. No entanto, em casos em que a algum traço de personalidade do indivíduo como, por exemplo, a timidez, é informado, independe de existirem na população 10 bibliotecários e 90 vendedores na população ou 90 bibliotecários e 10 vendedores, a maioria das pessoas vai responder que é mais provável que esse indivíduo seja um bibliotecário, profissão que comumente é mais associada a pessoas tímidas do que a profissão de vendedor. Essa observação revelou a existência de um viés conhecido como *insensibilidade à probabilidade prévia dos resultados*. Outros vieses ocasionados pela heurística da representatividade também foram apresentados por Tversky e Kahneman (1974), como, por exemplo, a *insensibilidade à previsibilidade* que ocorre em situações nas quais as pessoas utilizam essa heurística para prever eventos como os lucros futuros de uma empresa, o valor futuro de uma ação ou, até mesmo, o resultado de jogo de futebol. Segundo os autores, em

casos como esses as pessoas buscarão de forma intuitiva resultados que sejam mais representativos da forma como o problema é apresentado. Então, se uma empresa é descrita de forma muito positiva provavelmente a maioria das pessoas dirá, ao serem indagadas quanto ao lucro esperado dessa empresa no futuro, que o mais provável é que lucros mais altos sejam considerados mais representativos. No entanto, essa previsão pode estar equivocada uma vez que a forma que uma situação é descrita não reflete necessariamente a confiabilidade dessa descrição nem o grau de precisão das previsões geradas por ela.

A segunda heurística que Tversky e Kahneman (1974) apresentaram foi a chamada de *heurística da disponibilidade* que é utilizada em situações nas quais as pessoas acessam a probabilidade de um evento particular através da facilidade pela qual elas conseguem se lembrar da ocorrência desse evento. Por exemplo, o julgamento intuitivo da probabilidade do risco de um indivíduo de meia idade sofrer um ataque cardíaco será feito normalmente através da quantidade de lembranças de casos conhecidos da ocorrência desse evento nessa faixa etária. Como é mais fácil de as pessoas se lembrarem de eventos que ocorrem como uma grande frequência, normalmente, a heurística da disponibilidade é um atalho útil para acessar a probabilidade ou frequência de um evento. No entanto, como a disponibilidade, ou seja, a facilidade pela qual um fato é lembrado pelas pessoas não é somente afetada pela frequência ou probabilidade da ocorrência desse fato, a heurística da disponibilidade ocasiona alguns vieses. Como exemplo, tem-se o viés da *recuperabilidade de instâncias*⁶⁹. Esse viés ocorre em casos nos quais o tamanho de um grupo específico é julgado pela disponibilidade de seus membros, ou seja, pela a facilidade pela qual as pessoas conseguem se lembrar dos membros que fazem parte do grupo. Nesses casos os grupos cujos membros são lembrados com mais facilidade tendem a parecer mais numerosos. Os autores demonstraram esse viés através da exposição de um experimento no qual os indivíduos participantes foram separados em grupos e, em seguida, ouviam uma lista contendo nomes de celebridades de ambos os sexos e em seguida eram indagadas se a lista continha uma maior quantidade de homens ou de mulheres. Para cada um dos grupos foi lida uma lista contendo diferentes nomes. Em algumas dessas listas os homens eram relativamente mais famosos que as mulheres, enquanto que em outras as mulheres eram relativamente mais famosas que os homens. Coincidentemente, o resultado do experimento demonstrou que os indivíduos julgaram a frequência de homens e mulheres das listas de forma equivocada, atribuindo uma maior frequência ao grupo (gênero) que continha celebridades mais conhecidas.

⁶⁹ O termo instâncias nesse caso se refere aos membros de um grupo específico.

Por fim, a última das três heurísticas que foram apresentadas por Tversky e Kahneman (1974) foi a *heurística de ancoragem e ajustamento*. Esse tipo de heurística é utilizado quando as pessoas estipulam uma estimativa inicial com base na formulação do problema ou como resultado de uma computação parcial. Essa estimativa inicial servirá como âncora para que seja ajustada com o objetivo de atingir a resposta final conforme apareçam informações adicionais relevantes ao problema. No entanto, normalmente, esses ajustes não são suficientes devido a um fenômeno que os autores chamaram de efeito de ancoragem. Para demonstrar como funciona esse efeito de ancoragem, Tversky e Kahneman (1974) descreveram um experimento cujos participantes foram instruídos a estimar uma quantidade expressa pela ordem de percentagem. Para isso cada participante foi instruído em um primeiro momento a girar uma roda que geraria ao acaso um número entre 1 e 100. Em sequência os participantes foram questionados individualmente se o número fornecido pela roda era maior ou menor que a percentagem de países africanos que compõem as Nações Unidas. Após isso os participantes foram instruídos a determinar, movendo o número da roda para cima ou para baixo, qual era a percentagem de países africanos que eles acreditavam pertencer às Nações Unidas. Curiosamente, a percentagem de países africanos que compõem as Nações Unidas foi estimada em 25% nos casos que os participantes receberam o número 10 da roda, enquanto que a percentagem foi 45% nos casos que os participantes receberam o número 65. Esse experimento demonstrou que os números iniciais fornecidos pela roda produziram um efeito nas estimativas dos participantes, mesmo com eles tendo conhecimento de que o número inicial fornecido pela roda não era relevante para a estimativa. Além disso, os autores também relataram que o efeito de ancoragem também é observado quando os indivíduos baseiam suas estimativas no resultado de um cálculo incompleto. Esse efeito foi observado em um experimento realizado com dois grupos de alunos de ensino médio. Um dos grupos deveria resolver em 5 segundos a seguinte expressão numérica:

$$8 \times 7 \times 6 \times 5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1 \quad (4.1)$$

Enquanto que o outro grupo deveria resolver nos mesmos 5 segundos a seguinte expressão:

$$1 \times 2 \times 3 \times 4 \times 5 \times 6 \times 7 \times 8 \quad (4.2)$$

Tarefas como essa que devem ser solucionadas em um curto período de tempo impedem que as pessoas realizem todo o cálculo exigido. Isso faz com que elas executem os primeiros passos da multiplicação obtendo o valor inicial que será usado como âncora e, após

isso, estimem o resultado final através do processo de ajustamento. No caso do exemplo, o limite de 5 segundos impediu os alunos de realizarem o cálculo completo de (4.1) ou de (4.2) cuja resposta correta seria 40.320. Como o resultado da multiplicação dos primeiros números de (4.1) é muito maior que o resultado dos primeiros números da multiplicação de (4.2), os resultados provenientes do processo de ajustamento foram fortemente enviesados. Dessa forma, enquanto os alunos pertencentes ao grupo que resolveu a expressão (4.1) obtiveram um resultado médio de 2.250, os alunos do grupo que resolveram a expressão (4.2) obtiveram um resultado médio de 512. Como é possível notar, ambos os resultados apresentam valores muito distintos e muito distantes do valor correto.

Esse artigo sobre psicologia publicado pelos autores em 1974 possuía a característica rara na época de atingir tanto filósofos quanto economistas, esses últimos em menor proporção. Embora desafiar o modelo de racionalidade não tenha feito parte da intenção dos autores, em pouco tempo o artigo se tornou uma referência de ataque a esse modelo devido às inferências sobre a racionalidade humana provocadas em seus leitores pelos resultados das pesquisas que nele estavam contidas. Esse tipo de interpretação feita sobre esse trabalho foi responsável pelo surgimento de um grande número de críticas, algumas delas segundo, D. Kahneman e L. V. Smith (2002), acusavam Tversky e Kahneman de terem proliferado uma mensagem tendenciosa e enganosa que trazia em si as falhas da cognição humana de forma exagerada. Essas críticas foram rebatidas pelos autores com o argumento de que elas interpretavam erroneamente a sua pesquisa sobre vieses como uma mensagem sobre a racionalidade. Além disso, dentre os críticos que acusavam os autores de terem retratado as falhas da cognição humana de forma exagerada existiram aqueles que pautavam sua argumentação no pressuposto de que no caso da heurística da disponibilidade, por exemplo, Tversky e Kahneman (1974) demonstravam apenas casos em que essa heurística levava a erros e não os casos em que ela produzia resultados ótimos. Para esse tipo de crítica o argumento de defesa dos autores foi o de que o objetivo do artigo de 1974 era mostrar que essa heurística controla as estimativas de frequência mesmo em casos em que ela leva a erros. No entanto, D. Kahneman e L. V. Smith (2002) afirmaram reconhecer que a escolha do nome do artigo de 1974 foi responsável por uma forte associação entre as heurísticas e os vieses o que, embora não fosse o intencionado pelo artigo, provavelmente contribuiu para que as heurísticas fossem vistas como algo negativo. Por fim, D. Kahneman e L. V. Smith (2002) mencionam que a real intenção do artigo sobre heurísticas e vieses de 1974 apenas se preocupava em refutar uma concepção irrealista de racionalidade e não em demonstrar nenhuma forma de irracionalidade humana.

É interessante observar, além disso, que a importância das heurísticas é evidente tanto na abordagem de Tversky e Kahneman quanto na de Simon. No entanto, esse é um conceito que foi trabalhado de forma distinta pelos autores. Enquanto Simon defende que as heurísticas são utilizadas de modo recorrente a partir do detalhamento das etapas utilizadas pelos seres humanos no processo de tomada de decisão, Tversky e Kahneman notaram os comportamentos chamados de vieses e os explicaram a partir das heurísticas utilizadas pelo tomador de decisões. Adicionalmente, embora as publicações de Kahneman e Tversky sejam posteriores às de Simon, não há indícios de que as suas propostas tenham sido inspiradas nos escritos de Simon. Além disso, os autores não mencionam Simon em seus trabalhos produzidos na década de 1970 e, também, não existem indicações que apontem para o uso do conceito de racionalidade limitada como base de seus trabalhos. No entanto, tanto em Simon quanto em Tversky e Kahneman a interdisciplinaridade se faz presente por meio da tentativa de incorporar a psicologia à análise de decisão econômica. Além disso, ambos os trabalhos são marcados por uma forte importância conferida às evidências empíricas e pela busca por hipóteses mais compatíveis com a realidade como forma de possibilitar uma explicação para anomalias que são percebidas no comportamento econômico real, busca essa que normalmente é apontada como uma característica presente na economia comportamental de modo geral (SBICCA, 2014).

Após a publicação de artigo sobre as heurísticas e vieses de 1974, Tversky sugeriu a Kahneman que eles comessem a trabalhar juntos na área de tomada de decisões. Foi a partir desse momento que os autores definiram seu novo objeto de pesquisa: fornecer explicações para as preferências reais dos seres humanos dentro do universo no qual os debates sobre a teoria da escolha eram normalmente realizados, ou seja, o universo das apostas monetárias com poucos resultados que eram sempre positivos e com probabilidades definidas. Mais uma vez como método para a condução de suas pesquisas, os autores utilizaram uma coleta de dados empíricos que foram obtidos através da investigação das escolhas e das preferências dos próprios autores e após isso examinaram as implicações teóricas de seus dados. Embora esse fosse um método incomum, ele permitiu que os autores construíssem e descartassem modelos rapidamente. Os dados obtidos pelos autores com esse método foram compilados após um grande período de esforços de ambos no artigo “Prospect Theory: An Analysis of Decision Under Risk” que em 1979 foi publicado na prestigiosa revista de economia *Econometrica*.

Esse artigo alcançou uma grande popularidade e se tornou um dos mais citados dentre

os publicados pela prestigiosa revista⁷⁰ (KAHNEMAN & SMITH., 2002) e, junto com o artigo “Judgement under uncertainty: Heuristics and Biases” de 1974, formaram os dois trabalhos mais notáveis do trabalho colaborativo entre os autores. O artigo de 1979 se concentrou em apresentar uma crítica a respeito do uso da teoria da utilidade esperada como um modelo descritivo da tomada de decisões em condições onde há a presença de risco que normalmente é aceito como o modelo normativo de escolha racional e como o modelo descritivo de comportamento econômico. Além disso, como alternativa, o artigo se propôs a desenvolver um modelo alternativo para a situação envolvendo as escolhas em condições onde há a presença de risco, ou seja, a chamada *prospect theory*, em português, *teoria do prospecto*.

Kahneman e Tversky (1979) apresentaram a teoria do prospecto como um modelo alternativo para a tomada de decisão em situações onde há presença de risco. Nesse modelo, o processo decisório é dividido em duas fases distintas: na primeira delas, ou seja, na fase de edição, os indivíduos analisam preliminarmente as perspectivas que lhes são oferecidas, análise essa que normalmente produz uma representação simplificada dessas perspectivas. É nessa primeira fase os indivíduos classificam as perspectivas entre perdas ou ganhos. Na segunda fase, ou seja, na fase de avaliação, essas perspectivas simplificadas são avaliadas pelos indivíduos e a perspectiva com o valor mais elevado é escolhida.

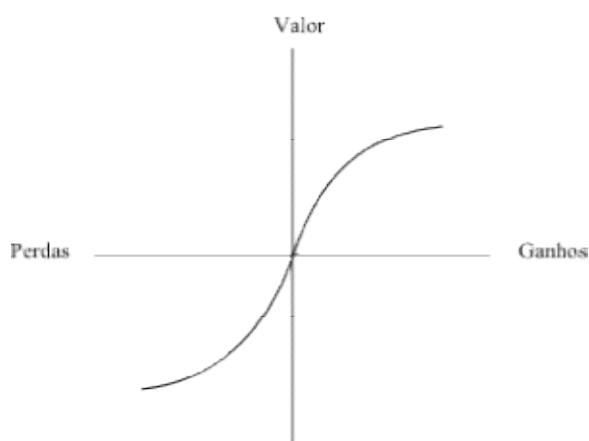
Uma característica fundamental dessa teoria desenvolvida por Kahneman e Tversky (1979) é a de que o valor atribuído às perspectivas está relacionado às mudanças que essas perspectivas são capazes de proporcionar ao bem estar ou riqueza dos indivíduos, de forma que os indivíduos determinam o valor de suas escolhas a partir dos ganhos ou perdas que elas representam. Essa classificação das escolhas entre ganhos ou perdas é definida em relação a um ponto de referência neutro que normalmente corresponde ao estado atual em que se encontra o bem estar ou a riqueza do indivíduo tomador de decisão. Esse ponto, no entanto, pode ser influenciado pela forma como as perspectivas oferecidas foram formuladas e pelas expectativas do indivíduo. Dessa forma, para os autores, o valor das perspectivas deve ser abordado como uma função de dois argumentos: o ponto de referência e a magnitude da mudança em relação a esse ponto de referência, seja essa mudança positiva ou negativa.

A partir da observação de que normalmente as mudanças na magnitude física são mais fáceis de serem notadas dependendo da forma que essa mudança é apresentada, por exemplo, é mais fácil perceber a diferença entre uma mudança de temperatura de 3°C ou uma

⁷⁰ Uma consulta feita em dezembro de 2017 ao Web of Science <<http://webofknowledge.com>> contabilizou 16,077 citações ao artigo.

mudança de 6°C do que a diferença entre uma mudança de 13°C ou uma mudança de 16°C, mesmo que em ambos os casos a mudança tenha sido de mesma magnitude. Analogamente, para mudanças de magnitude em valores monetários, uma diferença de US\$100 parece maior quando se trata de um ganho monetário de US\$100 ou um ganho de US\$200 do que quando se trata de um ganho de US\$1100 ou um ganho de US\$1200. De forma similar, em situações envolvendo perdas uma perda de mesma magnitude também irá parecer maior dependendo da sua forma de apresentação, com a exceção de casos em que a maior perda atinja um valor intolerável para o indivíduo. Kahneman e Tversky (1979) propuseram a hipótese de que normalmente os valores das perspectivas poderiam ser representados por uma função do tipo ilustrado na figura 3. De forma que a função de valor proposta pelos autores na teoria do prospecto é definida a partir de desvios do ponto de referência. Assim, para os valores localizados acima do ponto de referência, isto é, para os valores localizados no domínio dos ganhos, a função de valor é côncava. E para os valores localizados abaixo do ponto de referência, isto é, para os valores localizados no domínio das perdas, a função de valor é convexa. Sendo essa função mais íngreme para o caso das perdas do que para o caso dos ganhos.

Figura 3 Função de Valor da Teoria do Prospecto



Fonte: Kahneman e Tversky (1979)

Analogamente na utilidade marginal decrescente do modelo tradicional, o formato da curva que representa a função de valor da teoria do prospecto implica que o aumento de valor gerado por ganhos ou diminuição de valor gerado por perdas se torna cada vez menor à medida que se oferece ao indivíduo quantidades adicionais de ganhos ou, respectivamente, de perdas. Ou seja, tanto o valor marginal dos ganhos quanto o valor marginal das perdas normalmente diminuem de acordo com a sua magnitude. Além disso, o formato côncavo da

curva no domínio dos ganhos implica que normalmente as pessoas são avessas ao risco quando se trata de ganhos, isso é, normalmente elas preferem a certeza de um ganho moderado do que a probabilidade de um ganho alto. Por outro lado, convexidade da curva no domínio das perdas implica que normalmente as pessoas são propensas ao risco no caso das perdas, isso é, normalmente elas preferem a probabilidade de uma perda alta do que a certeza de uma perda moderada. A propriedade da curva que representa essa função de valor ser mais íngreme para casos que envolvem perdas do que para casos envolvendo ganhos, no entanto, tem como implicação a característica de que os indivíduos são mais sensíveis às perdas do que aos ganhos, ou seja, normalmente a dor causada pela perda de um valor qualquer será maior do que o prazer gerado pelo ganho de um valor de mesma magnitude. Por fim, outra propriedade assumida pela teoria do prospecto proposta por Kahneman e Tversky (1979) é a de que as probabilidades quando são extremamente baixas normalmente são superestimadas. Um exemplo disso são os bilhetes de loteria e os seguros, onde, é comum os indivíduos preferirem 0,001% de chance de ganhar US\$5000 do que a certeza de ganhar US\$5 ou, para o caso das perdas, preferirem a certeza de perder US\$5 do que a probabilidade de 0,001% de perderem US\$5000. Dessa forma, eventos extremamente improváveis de ocorrerem podem tanto serem ignorados, quanto superestimados. Situação essa que é difícil de ser explicada pela teoria da utilidade esperada (BARBERIS, 2013; KAHNEMAN & TVERSKY, 1979).

Como já observado nesse subcapítulo, a teoria do prospecto de Kahneman e Tversky (1979) alcançou uma grande popularidade, causando um grande impacto nas ciências econômicas. Kahneman e Smith (2002), apontaram duas razões pelas quais acreditam que a teoria do prospecto teve essa influência na área: a primeira delas foi devido ao artigo “Prospect Theory: An Analysis of Decision Under Risk” ter sido publicado na revista *Econometrica*, onde os melhores artigos no tema da tomada de decisões eram publicados na época; a segunda, e também principal razão para o impacto que a teoria causou na economia, foi a natureza formal da teoria do prospecto. O motivo que levou Kahneman e Smith (2002) a acreditarem que essa tenha sido a principal razão para o impacto da teoria do prospecto foi que para eles toda disciplina dentro das ciências sociais possuem alguns testes de competência pelos quais qualquer trabalho deve passar antes de serem considerados notáveis dentro da área, e a teoria do prospecto foi capaz de passar por esses testes na economia. De forma que as suas observações passaram a fazer parte do discurso acadêmico dessa disciplina de forma legítima, embora também opcional:

[...] Essa reputação da teoria do prospecto não é devida apenas ao seu sucesso empírico, mas também à sua natureza híbrida única: por um lado, ela é um modelo de processo cognitivo psicologicamente informado no qual as alternativas são

mentalmente “editadas” como ganhos e perdas antes da escolha; por outro lado, ela é apresentada como um modelo de maximização de utilidade com uma curva de utilidade peculiar, representando diferentes avaliações subjetivas de resultados prováveis e improváveis em domínios de ganho e perda. Ao contrário da economia comportamental “antiga” e de outros BDR [*Behavioral Decision Research*], a teoria do prospecto demonstrou uma atraente forma paradigmática de incorporar *insights* da psicologia cognitiva em modelos econômicos de escolha⁷¹ (NAGATSU, 2015, p. 446).

O sucesso alcançado pela teoria do prospecto serviu como incentivo para que muitos economistas desafiassem os modelos tradicionais de escolha racional. Um exemplo de destaque entre esses foi Richard Thaler (1945 - presente), cujos trabalhos inspirados nas ideias de Kahneman e Tversky tiveram um importante papel na disseminação dos achados empíricos que desafiavam os modelos econômicos de escolha e na aceitação desses achados como relevantes por parte dos economistas do *mainstream* econômico (NAGATSU, 2015).

⁷¹ Traduzido de: [...] This reputation of Prospect Theory is due not only to its empirical success, but also to its unique hybrid nature: on the one hand, it is a psychologically informed cognitive process model in which alternatives are mentally ‘edited’ as gains and losses before choice; on the other, it is presented as a utility maximization model with a peculiar utility curve, representing different subjective valuations of likely and unlikely outcomes in gain and loss domains. Unlike ‘old’ behavioral economics and other BDR, Prospect Theory demonstrated an appealing, paradigmatic way of incorporating insights from cognitive psychology into economic models of choice.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O principal aspecto que identifica os trabalhos pertencentes à economia comportamental como parte de um mesmo projeto de pesquisa é a presença de uma crítica comum endereçada à capacidade dos modelos propostos pela economia neoclássica de se adequarem a realidade. Visto isso, essa dissertação buscou investigar a metodologia empregada nas ciências econômicas como fator motivador para o desenvolvimento de uma teoria econômica neoclássica ineficiente em explicar algumas anomalias presentes no comportamento econômico real do seres humanos e, conseqüentemente, para a emergência da economia comportamental como resposta a essa ineficiência.

Para que fosse possível investigar esse percurso que teve como recorte temporal o século XX, foi necessária uma contextualização a respeito de quais eram as visões metodológicas empregadas na economia neoclássica durante o período que antecedeu o surgimento da economia comportamental, ou seja, majoritariamente as ideias provenientes do positivismo lógico e as ideias provenientes da noção de ciência de Karl Popper cujo problema central era o problema da demarcação. A partir dessa contextualização foi possível inferir que como resultado da adoção dessas ideias por grande parte dos economistas da época houve uma busca crescente pela adequação das teorias econômicas como um saber verdadeiramente científico.

Como consequência do objetivo de tornar as teorias econômicas verdadeiramente científicas iniciou-se um movimento de expulsão de conceitos considerados vagos e impossíveis de serem observados através da experiência e, com isso, considerados pseudociência. Assim, a teoria da utilidade marginal que havia sido construída em cima de um conceito hedônico de utilidade começou a receber críticas a respeito de seu caráter dedutivo ou a priorístico. Como uma forma de defender sua teoria de críticas desse tipo que colocavam em dúvida o status de ciência da economia, muitos economistas defenderam a remoção do motivo hedônico por trás das escolhas econômicas dos indivíduos.

Assim, deu-se início a um processo de desenvolvimento de uma teoria da utilidade baseada na escolha e livre de qualquer motivação de cunho psicológico. Esse processo culminou na substituição do conceito de utilidade como uma medida quantitativa de satisfação por um conceito ordinal de preferências e na proposta de uma teoria em 1938 que mais tarde ficou conhecida como *teoria da preferência revelada* que pregava a observação do comportamento do consumidor como meio de inferir as suas preferências. No entanto, embora

a razão motivadora para esse processo de expulsão do hedonismo psicológico da teoria econômica *mainstream* tivesse sido a tentativa de fundamentá-la em conceitos que atendessem à visão de ciência do positivismo lógico, os economistas que dela faziam parte continuaram utilizando a dedução a priori e a introspecção para inferir os seus pressupostos. Por esse motivo, começaram a surgir evidências de que não era empiricamente possível basear a teoria da preferência somente no comportamento observável dos consumidores a partir de experimentos realizados por alguns pesquisadores nos quais se tentava derivar as funções de utilidade a partir da experiência.

O surgimento dessas evidências a respeito da não possibilidade de se obter a teoria da preferência a partir do comportamento fez com que alguns economistas não só comesçassem a prestar atenção para essa dificuldade, mas também comesçassem a notar a existência de vantagens relacionadas à inclusão dos mecanismos ou processos envolvidos no comportamento das pessoas em suas teorias, como por exemplo, a própria possibilidade de fornecer explicações a respeito dos mecanismos que dão origem às motivações por trás do comportamento econômico real dos seres humanos. Foi a partir das ideias desses autores que se construiu a hoje conhecida economia comportamental.

Assim, quanto à indagação principal desse trabalho, ou seja, o papel da metodologia da economia do século XX no surgimento da economia comportamental, conclui-se que a metodologia dominante na época foi, ao menos parcialmente, responsável por criar um ambiente no qual o conceito hedônico de utilidade passou a ser visto como um fundamento impróprio para a construção de uma teoria científica. Dessa forma, tentou-se construir uma teoria econômica livre desse conceito, tentativa essa que teve como consequência para o *mainstream* econômico a formação de modelos que não eram capazes de explicar e/ ou prever algumas anomalias observadas no comportamento econômico real dos seres humanos, o que ia de encontro à própria ideia metodológica do positivismo lógico de que as teorias científicas deveriam ser verificadas através da experiência. Portanto, a economia comportamental que surgiu como uma crítica a essa falha do *mainstream* em explicar as anomalias do comportamento econômico real das pessoas, possivelmente tem o seu surgimento relacionado ao ambiente criado pela metodologia dominante na época e suas consequências.

Além disso, com base no que foi discutido no decorrer do presente trabalho, pode-se inferir que a observação feita nesse trabalho de que a economia comportamental se originou ao menos em parte como uma reação às evidências de que a teoria das preferências não poderia ser derivada empiricamente, no entanto, não significa que ela tenha como pretensão de substituir a economia neoclássica ou modificá-la profundamente. O primeiro ponto que se

deve destacar para que se alcance essa conclusão é o de que, diferente da economia neoclássica, a economia comportamental não pode ser caracterizada como uma escola de pensamento econômico, sendo ela apenas um projeto de pesquisa formado por teorias que muitas vezes conflitam entre si. Outro ponto a ser destacado é o de que os pesquisadores que dela fazem parte não rejeitam a economia neoclássica em sua totalidade e até mesmo reconhecem que ela desempenha o importante papel de prover um arcabouço teórico eficiente em fornecer explicações para quase todo tipo de comportamento econômico.

Por fim, o levantamento a respeito das principais ideias presentes em trabalhos de alguns autores que tiveram um grande impacto para o surgimento e a popularização da economia comportamental possibilitou a observação de que tanto os trabalhos de George Katona quanto os de Herbert Simon e os de Daniel Kahneman e Amos Tversky tinham como ponto comum o resgate da inclusão das motivações na teoria econômica. Além disso, também foi possível observar a presença de algumas premissas básicas da economia neoclássica nessas abordagens, como por exemplo, o uso do conceito de utilidade e de preferências. Isso corrobora a ideia de que a economia comportamental não rejeita a economia neoclássica por completo e, por essa razão, é possível concluir que, apesar de buscar explicações para as limitações presentes na teoria *mainstream*, a economia comportamental não provê uma verdadeira alternativa à economia neoclássica. Talvez tenha sido esse o motivo pelo qual esse projeto de pesquisa tenha alcançado um bom grau de aceitação dentro do *mainstream* econômico.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALBOU, P. **La psychologie économique** . Presses universitaires de France, 1984.

ANGNER, E., & LOEWENSTEIN, G. Behavioral Economics. In U. M. (ed), **Handbook of the Philosophy of Science: Philosophy of Economics**, Vol 5 (pp. 641 - 690). Amsterdam: Elsevier, 2012.

BACKHOUSE, R. E. **Economics since the Second World War**. University of Birmingham. UK, mar. 2006.

BARBERIS, N. C. Thirty Years of Prospect Theory in Economics: A Review and Assessment. *Journal of Economic Perspectives*, Volume 27, Number 1 , pp. 173 - 196, 2013

BAUMOL, W. J. On the Contributions of Herbert A. Simon to Economics. *The Scandinavian Journal of Economics*, Vol. 81, No. 1 , pp. 74-82, 1979.

BENTHAM, J. **An introduction to the principles of morals and legislation** (1 ed.). London, 1789.

BERNARDELLI, H. The End of the Marginal Utility Theory? *Economica* , New Series, Vol. 5, No. 18 , pp. 192-212, may. 1938.

BLAUG, M. The formalist revolution of the 1950s. *Journal of the History of Economic Thought*, Volume 25, Number 2 , pp. 145 - 156, 2003.

BLAUG, M. (1980). **The methodology of economics: or how economists explain** (2ª edição ed.). New York: Cambridge University Press, 1992.

BOLAND, L. A. A Critique of Friedman's Critics . *Journal of Economic Literature*, Vol. 17, No. 2 , pp. 503 - 522, jun. 1979.

BONINI, P., & TONIAL, R. A metodologia de expectativas como fundamento da análise de política monetária. In: “XV Encontro de Economia Catarinense”, 2015, Chapecó. Artigos Completos - XIX Encontro de Economia Catarinense, 2015.

BRIDGMAN, P. W. (1927). **The logic of modern physics**. New York: The Macmillan Company, 1958.

CALDWELL, B. J. (1982). **Beyond positivism: economic methodology in the twentieth century**. Taylor & Francis Group, 1994.

_____. Clarifying Popper . *Journal of Economic Literature*, Vol. 29, No. 1 , pp. 1-33, mar. 1991.

_____. Friedman's predictivist instrumentalism - a modification. *Research in the History of Economic Thought and Methodology*, V. 10 , pp. 119 - 128, 1992.

_____. Positivist philosophy of science and the methodology of economics. *Journal of economic issues*. Vol: XIV. No 1 pp 53 - 76, mar. 1980.

CAMERER, C. F., & LOEWENSTEIN, G. **Behavioral Economics: Past, Present, Future**, oct. 2002.

CAMIC, C., & HODGSON, G. M. General Introduction. In C. CAMIC, & G. M. HODGSON, **Essential Writings of Thorstein Veblen** (pp. 1 - 39). Routledge, 2011.

CAMPITELLI, G., & GOBET, F. Herbert Simon's Decision-Making Approach: Investigation of Cognitive Processes in Experts. *Review of General Psychology*, 14 (4) , pp. 354-364, 2010.

CORAZZA, G. Ciência e método na história do pensamento econômico. *Revista de Economia*, v. 35, n. 2 (ano 33). Editora UFPR , pp. 107 - 135, maio/ago. 2009.

COSTA, F. N. Economia Interdisciplinar. “Texto para Discussão. IE/Unicamp”, Campinas, n. 261, dez. 2015.

DE CARVALHO, P. L., & al., e. Escolha intertemporal: Enquadramento, sinal e diferimento das suas consequências. *Análise Psicológica*, V. 30 (3) , pp. 251-267, set. 2012.

DEQUECH, D. Neoclassical, mainstream, orthodox, and heterodox economics. *Journal of Post Keynesian Economics*, Vol. 30(2) , pp. 279 - 302, 2007.

EDWARDS, J. M. *Joyful Economics: Remarks on the History of Economics and Psychology*. 2009. 257 f. Tese (Doutorado em Ciências Econômicas) - Universidade de Paris, Paris, 2010.

FEIGL, H. The origin and spirit of logical positivism. In H. FEIGL, **Inquires and provocations: selected writings 1929-1974**. The vienna circle collection v.14 (pp. 21 - 37). D. Reidel Publishing Company, 1969.

FRIEDMAN, M. (1953). **Essays in Positive Economics**. Chicago: The University of Chicago Press (reprinted by Phoenix Books division), 1966.

GARDNER, H. (1985). **A nova ciência da mente: uma história da revolução cognitiva** (2 ed.). (C. M. Caon, Trans.) São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1996.

GIGERENZER, G., & SELTEN, R. Rethinking Rationality. In G. GIGERENZER, & R. SELTEN, **Bounded Rationality: The Adaptive Toolbox** (pp. 1 - 12). Dahlem Workshop Reports, 2001.

HAMILTON, W. H. The Institutional Approach to Economic Theory. *The American Economic Review*, Vol. 9, No. 1, Supplement, Papers and Proceedings of the Thirty-First Annual Meeting of the American Economic Association , pp. 309-318, mar. 1919.

HANDS, W. On operationalisms and economics. *Journal of Economic Issues*, Vol. 38, No. 4, pp. 953-968, dec. 2004.

HANS, H., NEURATH, O., & CARNAP, R. **A concepção científica do mundo: o círculo de viena**. Cadernos de História e Filosofia da Ciência 10, pp. 5 - 20. trad: Fernando Pio de

Almeida Fleck, 1986.

HEUKELOM, F. **Behavioral economics: a history**. New York: Cambridge University Press, 2014.

HIRSCH, A. D. Methodology: A Comment on Frazer and Boland, I. *The American Economic Review*, Vol. 74, No. 4, pp. 782 - 788, set. 1984.

HOLLIS, M., & NELL, E. J. (1975). **Rational economic man: A philosophical critique of neo-classical economics**. Cambridge: Cambridge University Press, 2006.

HOOVER, K. D. **The methodology of empirical macroeconomics**. Cambridge University Press, 2001.

HOSSEINI, H. George Katona: A founding father of old behavioral economics. *The Journal of Socio-Economics*, v. 40, pp. 977 - 984, 2011.

_____. The arrival of behavioral economics: from Michigan, or Carnegie School in the 1950s and the early 1960s? *Journal of Socio-Economics*. Vol 32, pp. 391 - 409, april. 2003.

HUTCHISON, T. W. Professor Machlup on verification in economics. *Southern Economic Journal*, Vol. 22, No. 4, pp. 476 - 483, april. 1956.

_____. **The significance and basic postulates of economic theory**. Londres: Macmillan and Co., Limited, 1938.

JAMES, W. **The Principles of psychology**. Vol. II. New York: Henry Holt, 1890.

KAHNEMAN, D., & SMITH, L. V. (2002). "Daniel Kahneman – Biographical". Disponível em: <https://www.nobelprize.org/nobel_prizes/economic-sciences/laureates/2002/kahneman-bio.html>. Acesso em: 16 nov. 2017.

KAHNEMAN, D., & TVERSKY, A. Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk. *Econometrica*, Vol. 47, No. 2, pp. 263-292, mar. 1979.

KATONA, G. Behavioral Economics. *Challenge*, Vol. 21, No. 4, pp. 14-18, sep./oct. 1978.

_____. **Psychological Analysis of Economic Behavior**. New York: McGraw Hill, 1951.

_____. Psychology and consumer economics. *Journal of Consumer Research*, Vol. 1, No. 1, pp. 1 - 8, jun. 1974.

KEPPLER, J. H. The genesis of 'positive economics' and the rejection of monopolistic competition theory: A methodological debate. *Cambridge Journal of Economics*, 22, pp. 261 - 276, 1998.

KOOPMANS, T. C. Koopmans on the Choice of Variables to be Studied and the Methods of Measurement: A Reply. *The Review of Economics and Statistics*, Vol. 31, No. 2, pp. 86 - 91, may. 1949.

LABORDA, A. P. **La razón y las razones: de la racionalidad científica a la racionalidade creyente**. 2 ed. Madrid: Encuentro Ediciones, 2005.

LADYMAN, J. Science, metaphysics and method. *Philosophical Studies: An International Journal for Philosophy in the Analytic Tradition*, Vol. 160, No. 1, METAPHYSICS AND SCIENCE , pp. 31-51, aug. 2012.

LEWIN, S. B. Economics and Psychology: Lessons for Our Own Day From the Early Twentieth Century. *Journal of Economic Literature*, Vol. 34, No. 3 , pp. 1293 -1323, sep. 1996.

LUCAS, R. E., & RAPPING, L. A. Real wages, employment, and inflation. *Journal of Political Economy*, Vol. 77, No. 5 , pp. 721-754, sep./ oct. 1969.

MACHLUP, F. (1966). Operationalism and pure theory in economics. In F. MACHLUP, F. **Methodology of economics and other social sciences** (pp. 189 - 203). New York: Academic Press INC, 1978b.

_____. (1954). The problem of verification in economics. In F. MACHLUP, F. & K. Shell (Ed.), **Methodology of economics and other social sciences** (pp. 137 - 157). New York: Academic Press, INC, 1978a.

MÄKI, U. 'The methodology of positive economics' (1953) does not give us the methodology of positive economics . *Journal of Economic Methodology*, 10:4 , pp. 495 - 505, dec. 2003.

MARCH, J. G. In memoriam Herbert Simon (1916-2001). *Journal of East European Management Studies*, Vol. 7, No. 1 , pp. 55 - 56, 2002.

MELO, T. M., & FUCIDJI, J. R. Racionalidade limitada e a tomada de decisão em sistemas complexos. *Revista de Economia Política*, vol. 36, nº 3 (144), pp. 622 - 645, jul./set. 2016.

MULLAINATHAN, S., & THALER, R. H. Behavioral economics. *NBER Working Papper* 7948, 2000.

MURAMATSU, R. The death and resurrection of 'economics with psychology': remarks from a methodological standpoint. *Brazilian Journal of political Economy*, vol. 29, nº 1 (113), pp. 62-81, jan./mar. 2009.

MUTH, J. F. Rational Expectations and the Theory of Price Movements. *Econometrica*, Vol. 29, No. 3, pp. 315 - 335, jul. 1961.

NAGATSU, M. History of behavioral economics. In J. D.-i.-c. WRIGHT, **International encyclopedia of the social & behavioral sciences**. 2nd edition, Vol 2 (pp. 443-449). Oxford: Elsevier, 2015.

NAGEL, E. Assumptions in Economic Theory. *The American Economic Review*, Vol. 53, No. 2, Papers and Proceedings of the Seventy-Fifth Annual Meeting of the American Economic Association , pp. 211 - 219, may. 1963.

NERY, P. F. A Incorporação das Expectativas Racionais na Macroeconomia. *Economia e*

Desenvolvimento (Recife) , v. 12 (2) , pp. 62 - 86, 2013.

PARETO, V. (1906). **Manual de Economia Política**. Coleção Os Economistas. (J. G. Netto, Trans.) São Paulo: Editora Nova Cultural Ltda, 1996.

POPPER, K. R. **A Lógica da Pesquisa Científica**. (L. H. Mota, Trans.) São Paulo: Editora Cultrix, 1975.

RAPOSO, E. S. George Katona (1901-1981): precursor da psicologia económica. *Análise Psicológica*, 3, (III) , pp. 299-308, 1983.

ROBBINS, L. **An Essay on the Nature and Significance of Economic Science**. London: MACMILLAN or CO., LIMITED, 1932.

ROBINSON, J. **Economic Philosophy**. Penguin Books, 1962.

ROSENBERG, A. **Economics: mathematical politics or science of diminishing returns?** Chicago: The University of Chicago Press, 1992.

SAMPAIO, L. S. **Lógica e economia**. Rio de Janeiro: Instituto Cultura-Nova, 1988.

SAMUELSON, P. A. A Note on the Pure Theory of Consumer's Behaviour. *Economica*, New Series, Vol.5, No.17, pp. 61-71, feb. 1938a.

_____. **Foundations of economic analysis**. Havard University Press, 1947.

_____. The empirical implications of Utility Analysis. *Econometrica*, Vol. 6, No. 4, pp. 344 - 356, oct. 1938b.

SBICCA, A. Heurísticas no Estudo das Decisões Econômicas: Contribuições de Herbert Simon, Daniel Kahneman e Amos Tversky. *Estud. Econ., São Paulo*, vol.44, n.3 , pp. 579-603, jul./set. 2014.

SCHULTZ, H. Rational economics. *The American Economic Review*, Vol. 18, No. 4 , pp. 643 - 648, dec. 1928.

SENT, E.-M. Behavioral economics: how psychology made its (limited) way back into economics. *History of Political Economy* 36:4, pp. 735 - 760, 2004.

SIMON, H. A. A Behavioral Model of Rational Choice. *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 69, No. 1., pp. 99-118, feb. 1955.

_____. Invariants of Human Behavior. *Annu. Rev. Psychol.* 41, pp. 1 - 19, 1990.

_____. (1978). “Herbert A. Simon – Biographical”. Disponível em: <https://www.nobelprize.org/nobel_prizes/economic-sciences/laureates/1978/simon-bio.html>. Acesso em: 26 Out. 2017.

SMITH, A. (1759). **The theory of moral sentiments** (6th Edition ed.). (D. D. RAPHAEL, & A. L. MACFIE, Eds.) Indianapolis: Liberty Found, 1984.

SOLOW, R. M. Paul A. Samuelson (1915-2009). *Science*, New Series, Vol. 327, No. 5963, 282, jan. 2010.

STIGLER, G. J. The economics of information. *J. Pol. Econ.* 69, pp. 213 -225, 1961.

THALER, R. H. Mental accounting matters. *Journal of Behavioral Decision Making*, v. 12, pp. 183 - 206, 1990.

_____. Toward a positive theory of consumer choice. *Journal of Economic Behavior and Organization*, 1, pp. 39 - 60, 1980.

THURSTONE, L. L. The Indifference Function. *Journal of Social Psychology*, 2 (2), reprinted in: *The measurement of values*. Chicago: U. of Chicago Press, 1959, pp. 139-167, pp. 123-144, may. 1931.

TOBIN, J. On the predictive value of consumer intentions and attitudes. *The Review of Economics and Statistics*, Vol. 41, No. 1, pp. 1-11, feb. 1959.

TVERSKY, A., & KAHNEMAN, D. Belief in the law of small numbers. *Psychological Bulletin*, Vol. 76 (2), pp. 105 -110, 1971.

_____. Judgment under Uncertainty: Heuristics and Biases. *Science*, New Series, Vol. 185, No. 4157, pp. 1124 - 1131, sep. 1974.

VAN RAAIJ, F. Economic psychology. *Journal of Economic Psychology*, 1, pp. 1 - 24, dec. 1981.

VARIAN, H. R. **Microeconomia: conceitos básicos** (7^o ed.). (M. J. Monteiro, & R. Doninelli, Trans.) Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

VEBLEN, T. The limitations of marginal utility. *Journal of Political Economy*, 17 (9), pp. 620-636, nov, 1909.

WALLIS, W. A., & FRIEDMAN, M. The Empirical Derivation of Indifference Functions. In O. Lange, F. McIntyre, & T. Yntema, **Studies in mathematical economics and econometrics: In memory of Henry Schultz** (pp. 175-189). Chicago: University of Chicago Press, 1942.

WÄRNERYD, K. The life and work of George Katona. *Journal of Economic Psychology*, 2, pp. 1 - 31, 1982.

WATSON, J. B. Psychology as the behaviorist views it. *Psychological Review*, 20 (2), pp. 158 - 77, mar. 1913.

WEBER, R., & DAWES, R. Behavioral Economics. In N. J. SMELSER, & R. SWEDBERG, **The handbook of economic sociology** (pp. 90 - 108). Princeton University Press, 2005.

WILKINSON, N. K. Nature of Behavioral Economics. In N. K. WILKINSON, **An introduction to behavioral economics** (2nd edition ed., pp. 2 - 27). London: Palgrave Macmillan, 2012.

WONG, S. The "F-Twist" and the Methodology of Paul Samuelson. *The American Economic Review*, Vol. 63, No. 3, pp. 312-325, jun. 1973.