



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA

**UMA EVOLUÇÃO DAS FACETAS DO HOMO OECONOMICUS: UM SURVEY DE
ANÁLISE TEÓRICA COMPARATIVA E EPISTEMOLÓGICA DE SEUS SUCESSOS E
ENTRAVES.**

CAIO GONÇALVES CAMARGO

Brasília, DF

2025

CAIO GONÇALVES CAMARGO

**UMA EVOLUÇÃO DAS FACETAS DO HOMO OECONOMICUS: UM SURVEY DE
ANÁLISE TEÓRICA COMPARATIVA E EPISTEMOLÓGICA DE SEUS SUCESSOS E
ENTRAVES.**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Departamento de Economia da Universidade de Brasília como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em ciências econômicas.

Orientador: Prof. Dr. Rodrigo Andrés de Souza Peñaloza

Brasília, DF

2025

*“Εἶη τὸ ὄνομα Κυρίου εὐλογημένον ἀπὸ τοῦ
νῦν καὶ ἕως τοῦ αἰῶνος. Ἀμήν.”*

(Liturgia De São João Crisóstomo,
Anáfora. PG 63:919)

RESUMO

Esta monografia tem por objetivo examinar, sob uma perspectiva epistemológica, as diversas facetas do *homo oeconomicus* ao longo do desenvolvimento da teoria econômica, compreendendo-as não como estágios cronológicos sucessivos, mas como caracterizações distintas do agente racional formuladas em diferentes tradições teóricas. A investigação parte da formulação ortodoxa do *homo oeconomicus*, presente nos livros-texto de economia, concebido como agente plenamente racional, maximizador e dotado de perfeita informação. A partir disso, são analisadas outras construções teóricas, como o aqui denominado *homo oeconomicus universalis* de Alchian, o *homo cartesianus* da formalização neoclássica, o *homo agens* da tradição praxeológica misesiana e, por fim, o *homo psychologicus* da economia comportamental. A proposta central é oferecer uma análise comparativa dessas figuras com relação ao modelo ortodoxo, tendo como critério os fundamentos epistemológicos que sustentam cada uma, suas metodologias associadas e os modos como concebem a racionalidade econômica. A monografia também identifica os principais entraves e êxitos epistemológicos de cada caracterização, especialmente no que se refere à capacidade explicativa e fundacional que cada figura apresenta no interior da ciência econômica. O trabalho adota como eixo analítico as noções de racionalidade, ação, escolha e sacrifício, avaliando em que medida essas categorias são construídas como postulados normativos, axiomas apriorísticos ou observações empíricas. A conclusão aponta para uma tensão metodológica persistente entre dedução e indução, normatividade e descrição, universalidade e contingência, que estrutura os debates em torno da figura do agente econômico nas diversas tradições teóricas examinadas.

Palavras-chave: Homo Oeconomicus. Epistemologia Econômica. Racionalidade. Teoria do Comportamento Econômico. Metodologia.

ABSTRACT

This monograph aims to examine, from an epistemological perspective, the various facets of *homo oeconomicus* throughout the development of economic theory, understanding them not as successive chronological stages but as distinct characterizations of the rational agent formulated within different theoretical traditions. The investigation begins with the orthodox formulation of *homo oeconomicus*, as found in standard economics textbooks, conceived as a fully rational, utility-maximizing agent endowed with perfect information. From this starting point, other theoretical constructions are analyzed, such as the so-called *homo oeconomicus universalis* of Alchian, the *homo cartesianus* of neoclassical formalism, the *homo agens* from the Misesian praxeological tradition, and finally, the *homo psychologicus* from the field of behavioral economics. The central aim is to offer a comparative analysis of these figures in relation to the orthodox model, using as a criterion the epistemological foundations that support each one, their associated methodologies, and the ways in which they conceive of economic rationality. The monograph also identifies the main epistemological successes and limitations of each characterization, particularly regarding their explanatory and foundational capacity within economic science. The analytical axis of the work relies on the concepts of rationality, action, choice, and sacrifice, assessing to what extent these categories are constructed as normative postulates, a priori axioms, or empirical observations. The conclusion highlights a persistent methodological tension between deduction and induction, normativity and description, universality and contingency — tensions that structure the debates surrounding the economic agent across the various theoretical traditions examined.

Keywords: Homo Oeconomicus. Economic Epistemology. Rationality. Theory of Economic Behavior. Methodology.

SUMÁRIO

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | Introdução | 7 |
| 2 | O Caráter Fundamental de um <i>Homo Oeconomicus</i> na literatura e na Ciência Econômica. | 9 |
| 2.1 | A noção de escassez | 9 |
| 2.2 | Aquilo que antecede a escassez, o papel individual | 10 |
| 2.3 | Sobre o porquê de o <i>homo oeconomicus</i> ser a peça fundamental que a Economia precisa para funcionar..... | 11 |
| 3 | O <i>Homo Oeconomicus</i> Ortodoxo | 13 |
| 3.1 | A formalização de livro-texto..... | 13 |
| 3.2 | Prolegômeno à lógica modal epistêmica do <i>homo cartesianus</i> | 14 |
| 3.3 | Sistema S5 e a estruturação axiomática do <i>homo cartesianus</i> | 15 |
| 4 | O <i>Homo Oeconomicus Universalis</i> | 19 |
| 4.1 | A formalização do <i>homo oeconomicus</i> de Alchian e os seus postulados..... | 19 |
| 4.2 | A necessidade de não-negação dos postulados..... | 21 |
| 4.3 | Breve consideração do conceito de racionalidade | 23 |
| 5 | O <i>Homo Agens</i> Misesiano | 26 |
| 5.1 | Considerações iniciais da construção histórica do <i>homo agens</i> | 26 |
| 5.2 | Compactação do conteúdo epistemológico kantiano..... | 28 |
| 5.3 | O axioma da ação e a investigação praxeológica do <i>homo agens</i> | 30 |
| 6 | O <i>Homo Psychologicus</i> e a Metodologia Comportamental..... | 37 |
| 6.1 | Sobre o caráter de <i>homo psychologicus</i> | 37 |
| 6.2 | A sua constituição epistemológica | 40 |
| 7 | Os Sucessos e Entraves dos Agentes | 43 |
| 7.1 | <i>Homo oeconomicus</i> ortodoxo | 43 |
| 7.2 | <i>Homo oeconomicus universalis</i> | 44 |
| 7.3 | <i>Homo agens</i> | 45 |
| 7.4 | <i>Homo psychologicus</i> | 46 |
| 8 | Mapa conceitual das influências..... | 49 |
| 9 | CONCLUSÃO..... | 50 |
| | Bibliografia..... | 52 |

1 INTRODUÇÃO

A figura do *homo oeconomicus* tem servido, historicamente, como o modelo fundamental do agente racional na teoria econômica. Presente de modo explícito ou implícito nos manuais ortodoxos, este agente é concebido como plenamente racional, maximizador de utilidade, dotado de preferências consistentes e informado sobre todas as possibilidades de escolha. O presente trabalho tem como tema a análise epistemológica das diferentes facetas do *homo oeconomicus*, compreendidas não como etapas cronológicas, mas como caracterizações concorrentes do agente econômico desenvolvidas sob fundamentos filosóficos e metodológicos distintos. As figuras aqui examinadas — como o *homo oeconomicus universalis* de Alchian, o *homo cartesianus* da formalização ortodoxa neoclássica, o *homo agens* da tradição praxeológica misesiana e o *homo psychologicus* da teoria do comportamento econômico — serão consideradas em comparação direta com a formulação ortodoxa predominante na literatura econômica.

A escolha por esse tema se justifica pela necessidade de superar a abordagem simplificadora com que frequentemente se invoca o termo *homo oeconomicus*, seja na teoria econômica, seja no discurso filosófico contemporâneo. A generalização do conceito muitas vezes ignora que diferentes tradições atribuem sentidos distintos à racionalidade econômica, à ação individual e à estrutura lógica do comportamento. Analisar essas divergências epistemológicas é essencial para compreender como cada proposta busca responder, à sua maneira, ao problema estrutural da economia: como indivíduos alocam recursos escassos, tomam decisões que envolvem sacrifícios e definem prioridades distributivas dentro de restrições objetivas. Nesse processo, torna-se possível avaliar as virtudes estruturais (os sucessos) e as insuficiências conceituais ou metodológicas (os entraves) que cada construção apresenta em relação ao modelo ortodoxo. Por sucesso, entende-se aqui a capacidade de oferecer um modelo teoricamente sólido, epistemologicamente coerente e com poder explicativo adequado às finalidades da ciência econômica. Por entrave, entende-se a presença de limitações filosóficas, contradições internas ou insuficiência fundacional, à ortodoxia, para sustentar um modelo do agente que sirva como base estável para o conhecimento econômico, relativo ao *homo oeconomicus* ortodoxo.

Dessa forma, o objetivo central deste trabalho é realizar uma análise epistemológica e comparativa das principais facetas do homo oeconomicus, delimitando os sucessos e entraves epistemológicos e econômico-teóricos que cada uma apresenta frente ao modelo ortodoxo de manual. Para isso, a investigação se concentrará em categorias fundamentais como racionalidade, escolha, sacrifício e estrutura da ação, avaliando em que medida tais categorias são concebidas como postulados normativos, axiomas apriorísticos ou observações empíricas. Ao fim, o trabalho demonstrará que as diferentes figuras do agente econômico refletem não apenas concepções distintas de racionalidade, mas também disputas metodológicas mais amplas, marcadas por tensões entre dedução e indução, entre normatividade e descrição, entre pretensões de universalidade e exigências de contingência.

2 O CARÁTER FUNDAMENTAL DE UM *HOMO OECONOMICUS* NA LITERATURA E NA CIÊNCIA ECONÔMICA.

2.1 A noção de escassez

O princípio basilar de análise da economia — como ciência¹ — é a *escassez*². Sendo escassez a situação na qual nossos desejos e necessidades excedem o que está disponível para satisfazê-los [Alchian, 1972]³. Ademais, tal noção de satisfação adquirida necessita de um sacrifício, e esta noção de sacrifício é a principal razão pela qual o caráter de escassez é estabelecido na ciência econômica e em sua literatura.

Paul Heyne, Peter Boettke e David Prychitko, na obra *The Economic Way of Thinking* dizem:

If people can have all that they want of some good, without being required to sacrifice anything else that is also wanted, that good is not scarce: it is a free good. There are obviously not many free goods available in our society, despite the song that says the best things in life are free. Perhaps the best things in life cannot be purchased with money, but that does not make them free goods. (HEYNE; BOETTKE; PRYCHITKO, 1980, p. 60–61).

A explicação de Heyne implica que o caráter de sacrifício é indubitável à escassez. À medida em que se adquire — e.g., um produto considerado “grátis” numa fila consideravelmente grande — há um sacrifício de tempo para obter aquele bem ofertado. Sendo assim, mesmo que o preço de etiqueta seja equivalente à zero, o tempo perdido é um sacrifício, e isso implica na escassez do produto relativo à escolha individual. Portanto, o preço econômico é positivo.

Entretanto, o caráter de escassez não é axiomático, e depende de outros conceitos para que seja coerente de fato. Não obstante, a noção de escassez depende da

¹ Isto é, *economics* e não *economy*.

² Tal palavra, em português, pode se referir à duas substâncias/significados distintos, i.e., conceitos diferentes, na análise econômica. Basicamente, o termo aqui estabelecido é referente à “*scarcity*” e não à “*shortage*” na língua inglesa.

³ Esta é uma tradução direta de “*our wants and desires exceed what is available to satisfy them*”. *Universal Economics*; pág. 4.

satisfação e do sacrifício do indivíduo, portanto, a natureza de escassez depende de uma “entidade” para que seja satisfeito. Essa entidade, nada mais é do que o indivíduo.

2.2 Aquilo que antecede a escassez, o papel individual

A escassez é um fenômeno que depende, necessariamente, do indivíduo. Não obstante, a análise microeconômica ortodoxa — vista principalmente nos manuais de graduação/livros-texto de microeconomia — inicia-se com análise da teoria do consumidor⁴. O indivíduo, portanto, é o principal agente das ciências econômicas.

Antes mesmo do estabelecimento formal das funções de utilidade, dadas em termos relativos entre dois bens, o conceito de utilidade, estabelecido por Menger evidenciava que havia uma relação causal para diminuição de algum desconforto, e satisfação individual.⁵ Ademais, a utilidade depende da valoração, que é subjetiva, de acordo com a revolução marginalista de Menger, Jevons e Walras no século XIX. Não há nenhuma intrinsecidade material à uma mercadoria ou um bem em específico — como conjecturavam alguns economistas clássicos — que implique um valor objetivo por meio do trabalho abstrato. O único fator intrínseco é que o valor é intrínseco à estrutura lógica da mente humana⁶.

O *homo oeconomicus*, portanto, é esse tal indivíduo agente, que realiza a atividade econômica sob situação de escassez e sacrifício.

⁴ Normalmente, os livros-texto mais comuns (Varian e Nicholson) tratam da análise de mercado (interação entre oferta e demanda), e, posteriormente, analisam as ações individuais sob escopo orçamentário, preços relativos demandados pelo indivíduo. Outros livros, como o manual de microeconomia de Pindyck & Rubinfeld, iniciam a análise da demanda dos consumidores, i.e., os indivíduos, sob escopo econômico, adquirindo certos bens num mercado de equilíbrio parcial.

⁵ Menger admite esse caráter em seu magnus opus, o “Gründsatze”, i.e., Princípios de Economia (1871), logo na primeira página do primeiro capítulo, que trata sobre a natureza dos bens. Sendo “*bem*” tudo aquilo que o indivíduo deseja.

⁶ Tal interpretação é mais *misesiana* do que de Carl Menger, embora elas se complementem e não se contradigam.

Menger tinha uma base epistemológica mais aristotélica, não obstante, ele cita bastante o filósofo, tendo referência do “*ὄργανον*” (Órganon) aristotélico e a Poética, em sua obra. Já Mises, é considerado neokantiano.

Há economistas, austríacos principalmente⁷, que defendem a noção de que agir é inerente à condição ontológica do indivíduo.⁸ Um grupo de pessoas, apesar da ação individual, não age. Um grupo ou uma sociedade não é uma entidade ontológica que tenha raciocínio ou decisão própria, muito menos um mecanismo pensante. Um coletivo nada mais é do que um conjunto de entidades ontológicas humanas — em que cada uma, em específico — age, tem satisfações, desejos, desutilidades etc.⁹

2.3 Sobre o porquê de o *homo oeconomicus* ser a peça fundamental que a Economia precisa para funcionar

O *homo oeconomicus* é comumente utilizado como ponto de partida para a análise do indivíduo racional na teoria econômica, sendo central no desenvolvimento dela. Apesar disso, o conceito é frequentemente mal-interpretado, especialmente por críticos da economia ortodoxa. Não obstante, “A história dessa ideia¹⁰ é, em grande parte, uma história de equívocos e interpretações errôneas que refletem o desenrolar do debate sobre a metodologia das ciências sociais.” [Machlup, 1970].

Uma diferente compreensão do agente econômico, e, por consequência, uma tentativa de estabelecimento de uma nova teoria, i.e., um novo “*homo oeconomicus*” é presente na ciência econômica desde os primórdios da economia neoclássica, mediante análise do individualismo metodológico como ponto de partida. Ademais, também da chamada economia clássica, que antecede a revolução marginalista.

A tentativa de firmar um fundamento primeiro na Economia é evidente, todavia “Quando em 1889 Maffeo Pantaleoni, em seu *Principii di Economia Pura*, respaldado pelas ideias de Spencer, utilizou o termo *homo oeconomicus*, ele quis designar aquilo que ele considerava o fundamento essencial da economia pura.” [PEÑALOZA, 2018]. Portanto, ignorar um “fundamento essencial da economia pura” parece de fato uma arrogância intelectual e um entrave à ciência. Ademais, mal interpretá-lo ou deturpá-lo

⁷Austríacos não de nacionalidade, mas da chamada Escola Austríaca de Economia, uma vertente econômica. Embora considerados heterodoxos, os economistas austríacos possuem uma base epistemológica semelhante à economia neoclássica no tocante ao individualismo metodológico. Não obstante, a base primeira das duas vertentes é a mesma, i.e., o marginalismo do século XIX.

⁸Dentre eles está Hans-Hermann Hoppe, em seu *The Economics and Ethics of Private Property* (1993).

⁹Conteúdo encontrado principalmente no capítulo *Eu e Nós*, p.71 do *Ação Humana*.

¹⁰Isto é, a biografia do *homo oeconomicus*.

— com ou sem intenção — é um mecanismo que atrapalha o desenvolvimento da análise.

Portanto, o estudo do *homo oeconomicus* é vital ao estudo da Economia, e, considerando-o esse fundamento essencial, um correto firmamento de seu estudo constitui uma base sólida à esta ciência, e contesta, por conseguinte, a criação de novas teorias mal estabelecidas, i.e., fraca base epistemológica (metodológica) e com possíveis erros econômicos teóricos.

3 O *HOMO OECONOMICUS* ORTODOXO

3.1 A formalização de livro-texto

Ordinariamente, o *homo oeconomicus* ortodoxo, investigado numa graduação de ciências econômicas — ou até mesmo estudado individualmente, de forma autodidata — é compreendido inicialmente mediante leitura de um livro-texto, que normalmente se divide em livros de microeconomia ou de introdução à economia. Embora não seja citado explicitamente como *homo oeconomicus*, o pontapé inicial de análise de grande parte dos livros-texto de microeconomia estabelecem um indivíduo agente, com características peculiares, que faz possível o desenvolvimento da economia como ciência. Os livros estabelecem uma série de axiomas a partir dos quais é desenvolvida a análise econômica. Ademais, ao longo da análise, a investigação torna-se progressivamente mais robusta em termos analíticos e matemáticos. Como é possível observar nas obras de Varian (2014), Mas-Colell et al. (1995) e Nicholson e Snyder (2010), a complexidade teórica apresentada nesses manuais é tamanha que se torna difícil compará-la à realidade de um agente econômico comum — isto é, um indivíduo que não possui conhecimento matemático sofisticado e que, portanto, pode tomar decisões economicamente equivocadas. É como se o indivíduo investigado no livro-texto fosse um agente onisciente, e maximizador de uma função utilidade, e entende a melhor alternativa possível em todos os casos. Embora haja essa interpretação, de fato a análise é coerente matematicamente com os axiomas estabelecidos, e com a noção de racionalidade do indivíduo. Ademais, as ações do indivíduo investigado também são coerentes com o caráter de escassez, escolha e sacrifício, que é de fato o que há de mais importante para análise econômica, i.e., é o que faz da economia uma ciência sistemática. E é aqui que reside a tensão central.

Será então o *homo oeconomicus* uma figura mais específica dentre as duas distintas características aqui apresentadas, i.e., (a) a característica do agente onisciente¹¹ maximizador de uma função utilidade, que contém na mente, mediante formalização matemática e (b) a qualidade de um agente que pensa marginalmente, e que compreende

¹¹ Isto é, relativo ao conhecimento da totalidade no sentido dos mundos possíveis em um universo de discurso relevante. Tal característica de onisciência é explicada melhor posteriormente.

a noção de escolha e sacrifício dentro de um contexto de escassez? A resposta é sim, há essa diferenciação das características, e, de acordo com Peñaloza, o *homo oeconomicus* possui necessariamente a qualidade (b), e é justamente o que será explicado posteriormente, no capítulo respectivo ao *homo oeconomicus*, que será nomeado como o *homo oeconomicus universalis*. Já o indivíduo de rigor analítico e matemático, será investigado a seguir, e nomeado como *homo cartesianus*.

Portanto, o *homo oeconomicus* ortodoxo é aqui utilizado como uma ideia que possui uma bifurcação, i.e., um conceito que possui tanto o caráter de *homo cartesianus* quanto o de *homo oeconomicus universalis*. De acordo com Peñaloza, há essa diferenciação entre (γ) o agente cartesiano racional, que possui conhecimento perfeito com mente computacional e (δ) um simples vendedor de livros na rua de baixo.

3.2 Prolegômeno¹² à lógica modal epistêmica do *homo cartesianus*

O caráter de *homo cartesianus*, como investigado na obra *Some Thoughts On Homo Oeconomicus*, demonstra que ele é um indivíduo no qual seu pensamento, de modo epistêmico, se comporta de acordo com o sistema S5 de Saul Kripke. Nesse sistema, os requerimentos sobre o conhecer, em todos os mundos possíveis, são máximos (PEÑALOZA, 2018). E é a partir disso que inferimos que o *homo cartesianus* é onisciente, i.e., possui conhecimento pleno de todos os mundos possíveis. E o que são mundos possíveis? Um “mundo possível” é, nas palavras de Saul Kripke, “a way the world might have been. That is to say, it’s a possible state of affairs” (KRIPKE, 1980, p. 15)¹³. Ademais, sob interpretação de um comentador à obra, “Um mundo possível é, então, uma descrição completa e consistente de como as coisas poderiam ter sido ou como elas realmente são” [Gensler (2010), pp.275-276].

Repare que, de acordo com Peñaloza, o conjunto de mundos possíveis, em um universo de discurso, não significa ser universal, literalmente. Isso ocorre devido ao fato do escopo de mundo possível investigar apenas a especificação de todo o detalhe que seja epistemicamente relevante. Vejamos:

¹² O termo em questão se refere a “aquilo que deve ser dito antes”. Sendo assim, existem algumas indagações iniciais que precisam ser explicadas antes da explicação sistemática do sistema S5.

¹³ “É uma maneira como o mundo poderia ter sido. Ou seja, é um estado de coisas possível.”

[...] it describes what every individual knows and what every individual knows about what every individual knows, and so forth; what every individual does and what every individual knows about what every individual does, and so forth; the logical system with which every individual reasons and what every individual knows about the logical system with which every individual reasons, and so forth (PEÑALOZA, 2018, p. 2).

Portanto, o *homo cartesianus* possui conhecimento da totalidade, mas não significa que possui conhecimento da totalidade em um modo absoluto, mas significa a totalidade do universo de discurso relevante. Tais designações são explicadas de um modo mais específico na explicação dos axiomas do sistema S5, os quais serão explicados a seguir.

3.3 Sistema S5 e a estruturação axiomática do *homo cartesianus*

Saul Kripke em seu A Completeness Theorem In Modal Logic, de 1959, estabelece uma das sistematizações mais expressivas da lógica modal, com o intuito de modelar necessidade e possibilidade sob a suposição de que todos os mundos possíveis são acessíveis entre si — i.e., que não há barreiras epistemológicas ou metafísicas entre diferentes estados possíveis do mundo.

Imagine que estamos investigando como uma pessoa conhece — não no mundo real, mas em um modelo estruturalmente lógico com vários mundos possíveis, i.e., diferentes formas de como a realidade poderia ser. Esses mundos serão representados por um conjunto chamado Ω . Um evento como “Simeão foi à liturgia hoje” ou “Simeão não comungou pois não havia se confessado” é um subconjunto desses mundos, i.e., o conjunto dos mundos onde aquilo acontece. A notação $Ki(A)$ significa: “os mundos nos quais o agente i sabe que o evento A ocorre”.

Sendo assim, vejamos a estruturação axiomática do sistema S5:

$$(1) Ki(\Omega) = \Omega$$

$$(2) Ki(A) \cap Ki(B) = Ki(A \cap B)$$

$$(3) Ki(A) \subset A$$

$$(4) Ki(Ki(A)) = Ki(A)$$

$$(5) \sim Ki(A) = Ki(\sim Ki(A))$$

O primeiro axioma (1) $Ki(\Omega) = \Omega$; designa que tudo aquilo que é logicamente necessário, é conhecido. Diz que a proposição que é verdadeira em todos os mundos é sabida em todos os mundos. É como dizer: “o conjunto dos mundos onde o agente sabe algo necessário é o próprio conjunto total”. Portanto, o *homo cartesianus* sabe tudo que é estruturalmente verdadeiro no modelo econômico: que preferências são transitivas, que preços afetam demanda, etc. É um axioma de necessidade tautológica.

A explicação de Peñaloza, ao tratar da “totalidade de mundos possíveis” e da plausibilidade de abranger todos os cenários concebíveis, reflete sobre como os agentes formulam as suas decisões com base em um conjunto de consequências esperadas. No caso do dado ($\Omega = \{1,2,3,4,5,6\}$)¹⁴, os resultados possíveis são bem definidos e limitados — o que espelha a ideia de um agente que reage a incentivos dentro de um conjunto finito de alternativas factíveis.

Já o segundo axioma (2) $Ki(A) \cap Ki(B) = Ki(A \cap B)$; designa que o agente saber A e saber B equivale a saber ambos. Isso equivale a saber o conjunto $A \cap B$: os mundos onde ambos ocorrem. Portanto, o *homo cartesianus* integra múltiplas informações de forma lógica; e.g., ele sabe que o preço caiu e que a utilidade marginal subiu, então sabe que sua demanda ótima (*marshalliana* ou *hicksiana*) se alterou.

Relativo ao terceiro axioma (3) $Ki(A) \subset A$; é demonstrado que só se sabe o que é verdade, i.e., conhecimento falso não é conhecimento. O conjunto de mundos onde se sabe A está dentro do conjunto onde A é verdadeiro. Se um mundo estiver em $Ki(A)$, então também está em A . O *homo cartesianus* não opera com falsas premissas. Ele nunca acredita que algo é ótimo se não for realmente ótimo — suas escolhas refletem informações verdadeiras. Portanto, por preferência revelada¹⁵, é explícito que a escolha do agente sempre se refere à uma escolha ótima.

¹⁴ Representação tradicional de um espaço amostral em Estatística.

¹⁵ A teoria da preferência revelada, originalmente proposta por Paul Samuelson, busca inferir as preferências de um agente a partir de suas escolhas observadas na prática. Isto é, o que é preferível só é preferível porque foi pragmaticamente escolhido.

No caso do quarto axioma (4) $Ki(Ki(A)) = Ki(A)$; a evidência é de que saber que se sabe equivale a saber. Se $Ki(A)$ é o conjunto onde se sabe A , então $Ki(Ki(A))$ é o conjunto onde se sabe que se sabe. O *homo cartesianus* tem plena consciência da validade de sua informação. Ele sabe que maximiza e sabe que sabe — é reflexivo sobre suas decisões. Isto é chamado de introspecção positiva.

Por fim, sobre o quinto axioma (5) $\sim Ki(A) = Ki(\sim Ki(A))$; semelhantemente ao axioma anterior, retrata que não saber equivale a saber que não se sabe. $\sim Ki(A)$ é o complemento de $Ki(A)$ em Ω : os mundos onde o agente não sabe A . Tal axioma corresponde a uma introspecção negativa. O *homo oeconomicus* sabe quando está sob incerteza ou assimetria de informação, e.g., ele sabe que não sabe a probabilidade exata de um risco, e age racionalmente, mediante, por exemplo, teoria de decisão sob incerteza.

Um axioma é um princípio irrevogável — que, não obstante — não é causado, mas sim causa primeira dos corolários posteriores. Um axioma é um princípio, e mais do que isso, é um princípio primeiro e necessário.

O que há de indubitável nos axiomas do sistema S5 de Kripke, relativo ao desenvolvimento modal epistêmico? Simples, eles não podem ser negados, já que negar qualquer um dos axiomas do S5 significa abandonar a definição do próprio sistema.

O *homo cartesianus*, sendo assim, é uma suposição de indivíduo que há uma forte lógica onisciente. “He knows all the tautologies and theses of epistemic logic, he has immediate access to every consequence of his knowledge, all the theorems that constitutes the logical structure of his knowledge, and so on” [Girle (2000), p. 158]. Ademais, um indivíduo com uma forte onisciência lógica é comumente chamado de cartesiano, e é daí que surge a nomenclatura, estabelecido por Peñaloza, do *homo cartesianus*.

Aplicando à ciência econômica, é possível perceber, por exemplo, que:

“If we are economists discussing about a particular Cournot-oligopoly phenomenon, then S5 is a natural assumption, provided we all know the Cournot oligopoly model. This is because we all know the language of the model. In this context, we are all homines cartesiani.” (PEÑALOZA, 2018, p. 4).

Sendo assim, o *homo cartesianus* é em realidade o analista econômico. Ele sabe que é limitado em certo sentido, dado o quinto axioma do S5, e se difere do *homo oeconomicus*, que é, em outra nomenclatura, o *homo oeconomicus universalis*.

4 O HOMO OECONOMICUS UNIVERSALIS¹⁶

4.1 A formalização do *homo oeconomicus* de Alchian e os seus postulados

Um estabelecimento epistemológico de pontapé inicial na análise do comportamento econômico é a postulação ordenada de Armen Alchian, que — como será aqui explicado — “são postulados minimamente necessários para sustentar a Teoria Econômica e é por isso que caracterizam o *homo oeconomicus*” [PEÑALOZA, 2018].

Tais postulados visam uma explicação epistemológica coerente metodologicamente — e, não obstante — inegável. Já que explicações axiomáticas devem ser princípios irrevogáveis.¹⁷

A seguir, procede-se à formalização dos postulados e a organização de uma nova designação conceitual para eles.

Os postulados do *homo oeconomicus* são¹⁸:

- (1) Cada pessoa deseja uma multiplicidade de bens.
- (2) Para cada pessoa, alguns bens são escassos.
- (3) Uma pessoa está disposta a sacrificar algo de qualquer bem para obter mais de outro.
- (4) Quanto mais se tem de um bem, menor a valoração marginal pessoal desse bem.

¹⁶ Aqui é investigado o *Homo Oeconomicus* conceituado por Armen Alchian, em seu livro *Universal Economics*. Essa denominação específica não é encontrada no livro de Alchian, entretanto, está aqui denominada com um intuito pedagógico de diferenciação da nomenclatura tradicional do *homo oeconomicus*, já que ambos não são o mesmo, em conteúdo. Ademais, tal nome foi dado referente tanto ao caráter epistemológico que, vale *universalmente*, quanto ao título da obra no qual esse *homo oeconomicus* foi investigado, i.e., *Universal economics*.

¹⁷ Perceba que este tipo de axioma deve ser inegável relativo à escassez e a teoria econômica. Os postulados não são uma tentativa de buscar a essência primeira das coisas. Não há uma tentativa de investigação da substância primeira, da qual tudo deriva, e é a causa de si mesmo. É uma proposta referente à filosofia da ciência, e, mais especificamente, da ciência econômica.

¹⁸ Tal rigor é absorvido tanto no artigo de Rodrigo Peñaloza — sendo a postulação chamada de *Principia actionis* — quanto, principalmente, da obra *Universal Economics* de Armen Alchian e William Allen, na qual eles caracterizam esses postulados de uma forma menos ordenada e menos organizada.

(5) Nem todas as pessoas têm idênticos padrões de preferência.

Sob análise desses postulados, e para fins pedagógicos, é possível nomeá-los de acordo com o seu conteúdo.

No caso do primeiro postulado, será denominado como (1) Desejo; pois é a palavra fundamental que representa essa vontade/manifestação de preferência em obter um bem. Já o segundo, (2) Escassez¹⁹; de modo individual representa que há a noção de sacrifício para a obtenção de certo bem desejado, se escolhido. Veja que o segundo postulado depende do primeiro caso não haja a noção de escolha. O terceiro (3) Sacrifício; representa a noção de abster-se de algo de um bem, e quando há sacrifício, há custo. O quarto (4) Valoração Marginal Pessoal; que é outra nomenclatura para utilidade marginal decrescente²⁰. Por fim, o quinto, (5) Heterogeneidade das preferências; que denota perfeitamente que as preferências dos indivíduos não são as mesmas, i.e., não são homogêneas.

Sendo assim, vejamos a construção de uma nova nomenclatura dos postulados:

(1) Desejo.

(2) Escassez.²¹

(3) Sacrifício Marginal.

¹⁹ Perceba que a escassez precede o sacrifício. Coisa que parece incomum, dado a caracterização de sacrifício como inerente à ação de escassez trabalhadas no primeiro capítulo. Entretanto, veja que a noção de escassez é a condição ontológica anterior: ela existe independentemente da escolha. O sacrifício é sua consequência lógica — surge apenas quando, por causa da escassez, o agente precisa escolher entre fins alternativos. Portanto, escassez precede o sacrifício.

²⁰ Perceba que a nomenclatura não é a de *utilidade marginal decrescente* para não confundir com a caracterização ortodoxa de *utilidade* — sendo a manifestação relativa de preferência entre dois bens — tal como caracterizada nos livros-texto de microeconomia.

No desenvolvimento marginalista — no caso de Menger — o termo dado por Alchian, contido no quarto postulado, é exatamente igual à ideia de utilidade marginal decrescente investigada pelo economista marginalista.

Em suma, significa que a relação causal para a diminuição de algum desconforto, em caráter de obtenção de uma unidade adicional de um bem, possui natureza decrescente.

De todas as formas, é representada ordinalmente, e não cardinalmente.

²¹ Perceba que uma das divisões do primeiro capítulo, i.e., a divisão 1.2 — chamada de *Aquilo que antecede a escassez, o papel individual* — indica justamente a ordenação desses postulados 1 e 2, respectivamente. Isto é, o postulado 2 (escassez), que precede do 1 (desejo), implica que a escassez de fato é antecedida por um fator metodológico específico — o indivíduo agente — que manifesta o seu desejo.

(4) Valoração Marginal Pessoal.

(5) Heterogeneidade das Preferências.

4.2 A necessidade de não-negação dos postulados

O que há de indubitável nos postulados de Alchian, no que tange ao desenvolvimento metodológico da ciência econômica?

Para responder à pergunta é necessário que tais postulados, i.e., princípios, sejam explicados com rigor apodítico²², e não empírico. Já que a necessidade indutiva não se torna necessária, de modo algum, quando se trata de explicação epistemológica, lógica... filosófica de um modo geral.²³

Ademais, é necessário esclarecer que “A característica importante desses princípios é a sua resiliência à negação no âmbito dos fenômenos econômicos.” [PEÑALOZA, 2018].

Portanto, no tocante ao primeiro postulado, i.e., o Desejo, é preciso saber qual o significado do resultado da negação deste princípio.

De acordo com Peñaloza, negar o primeiro postulado é admitir que não há problema econômico de fato para ser resolvido, porque não há ímpeto inicial de um indivíduo engajar em uma transação/troca com outro indivíduo. E mesmo que ele o fizesse, não seria capaz de atribuir uma valoração marginal a qualquer unidade do bem em questão, que possuísse.

Referente ao postulado 2, i.e., a Escassez, pode ser dito que admitir negação de tal princípio é declarar que para algum indivíduo, bem algum é escasso. Portanto, é admitir que não há bens econômicos, mas apenas bens livres/superabundantes. Sendo assim, se a própria ciência econômica necessita de escassez para ser investigada, não é possível investigá-la caso essa característica de fato não exista. Ademais, perceba que o postulado implica que para cada pessoa alguns bens são escassos. Então, admitindo

²² Isto é, uma proposição que deve ser necessariamente verdadeira, de modo transcendental.

²³ Aqui é admitido que a filosofia antecede a ciência e o empirismo, i.e., a ciência não explica a si mesma pois depende de uma outra causa, que é a filosofia da ciência, que depende da epistemologia.

apenas um indivíduo na análise, a escassez é dependente de sua vontade, i.e., desejo, para obtenção de algum bem. Portanto, é necessário que haja um sacrifício para a obtenção de um bem econômico, já que é escasso.

Perceba que a qualidade de um bem, e.g., livre, normal, inferior, substituto etc., depende unicamente da manifestação de desejo do indivíduo em um bem em questão, com uma qualidade específica, para fazer com que esse bem seja da qualidade referenciada. Isto é, o indivíduo que dá a qualidade de um bem para este bem, e não o próprio bem possui uma qualidade intrínseca a ele próprio. No caso de bens substitutos, por exemplo, podem dizer que o chá é substituto ao café, devido às qualidades similares de alimentação e satisfação, e.g., conter cafeína, saciar o hábito matinal etc. No entanto, caso o indivíduo não deseje chá de modo algum, o chá não é um bem substituto ao café, já que a qualidade de substituto depende da avaliação subjetiva do agente, e não de propriedades físicas do chá. Sendo assim, caso haja aumento no preço do café, o indivíduo que não deseja chá não fará com que a demanda por chá aumente, não constituindo assim uma qualidade de bem substituto ao chá, embora possa parecer considerável a ideia de que o chá possa ser substituto do café na realidade aquém à esta hipótese constituída.

Relativo ao terceiro postulado, i.e., o Sacrifício Marginal, negá-lo significa que um indivíduo não está disposto a sacrificar nenhum de seus bens para obter uma unidade adicional de outro bem. Sendo assim, não há problema econômico para ser resolvido, já que o indivíduo é autárquico. Ademais, Peñaloza diz que *“Postulate (3) is natural in the sense that any human being is willing to sacrifice something to get what he desires”*. (Peñaloza, 2018, p.8).

No tocante ao quarto postulado, i.e., a Valoração Marginal Pessoal, negá-la implica afirmar que, à medida que um indivíduo passa a possuir uma quantidade maior de um bem, a sua valoração marginal pessoal por esse bem não diminui, mas, ao contrário, aumenta. Isso significa que, mesmo com maior disponibilidade de x_1 , o agente estaria disposto a sacrificar quantidades cada vez maiores de outro bem, x_2 , para obter unidades adicionais de x_1 — mesmo que isso torne x_2 progressivamente mais escasso. Tal comportamento sugere que x_2 , na prática, não está sendo tratado como um

bem²⁴, e sim como um mal²⁵, pois sua perda crescente não afeta a disposição do agente em continuar renunciando a ele. Isso contraria a estrutura econômica dos postulados de desejo, escassez e sacrifício, pois pressupõe que o agente age como se não houvesse limites, nem custo de oportunidade, na troca entre fins. Se a valoração marginal pessoal não decresce com a maior disponibilidade do bem, então não há sacrifício crescente associado ao acúmulo, e, portanto, não há escassez sentida nem alocação racional possível.

Ademais, mesmo se a valoração marginal pelo bem for constante, uma taxa marginal de consumo-substituição constante viola o postulado de que o valor subjetivo atribuído ao bem cai à medida que ele se torna mais disponível. Sem essa variação na valoração marginal, não há escassez — mediante sacrifício — nem trade-off incremental.²⁶

Por fim, mediante análise do último postulado, o quinto, i.e., a Heterogeneidade das Preferências, negá-la é avaliar que nem todos os indivíduos possuem padrões de preferência diferentes. Não obstante, é negar que haja indivíduo com uma taxa marginal de consumo-substituição diferente de um outro indivíduo. Por consequência — caso isso seja verdadeiro, a arbitragem é impossibilitada de ocorrer — e, novamente, não há problema econômico para ser resolvido.

Portanto, uma tentativa de negação — de qualquer postulado que seja — é uma admissão da negação da própria escassez, i.e., negar o que faz da ciência econômica o que ela é verdadeiramente.

4.3 Breve consideração do conceito de racionalidade

Possivelmente, o atributo mais comum da mimética²⁷ que é o *homo oeconomicus* neoclássico — para o mainstream — é a caracterização do que é de fato a

²⁴ Bem é tudo aquilo que é desejado por um indivíduo.

²⁵ Mal é tudo aquilo que não é desejado por um indivíduo.

²⁶ No caso de bens substitutos perfeitos, a TMS, é constante. No entanto, estamos falando de valoração marginal pessoal, que é diferente.

²⁷ Mimética aqui é referenciado com o intuito de caracterizar algo meramente representativo, i.e., que não condiz necessariamente com a substância — ou Forma (εἶδος), num sentido platônico — em questão.

Na filosofia platônica, o termo μίμησις se refere à uma tentativa de representação de uma substância, porém, não capta completamente a essência em questão. É como se fosse um simulacro.

racionalidade. Segundo Peñaloza (2018) anunciado que a crítica à racionalidade neoclássica é redirecionada de fato ao *homo cartesianus*, e não ao *homo oeconomicus*²⁸. Ademais, após o entendimento dos conceitos axiomáticos de transitividade e de completude das preferências, é que se evidenciará que o conceito de racionalidade não acarreta o caráter de conhecimento perfeito.

Vejamos um exemplo de designação do *homo oeconomicus* com esse caráter mimético:

“The perfect rationality of homo economicus imagines a hypothetical agent who has complete information about the options available for choice, perfect foresight of the consequences from choosing those options, and the wherewithal to solve an optimization problem (typically of considerable complexity) that identifies an option which maximizes the agent’s personal utility.” (SIMON apud GIGERENZER; SELTEN, 2002, p. 7).

Além disso, é impressionante como até mesmo os economistas austríacos designam o *homo oeconomicus* como um indivíduo maximizador de uma função utilidade, que possui conhecimento perfeito e não é passível de erros alocativos e distributivos. É possível perceber a indagação do autor Huerta De Soto, no livro *A Escola Austríaca*, onde ele caracteriza a concepção de formalismo com: “Formalismo matemático (linguagem simbólica própria da análise de fenômenos atemporais e constantes) [HUERTA DE SOTO, 2010, p.16]. Ademais, admite que o *homo oeconomicus* é um indivíduo no qual não se admite que existam erros dos quais alguém se pode arrepender, uma vez que todas as decisões anteriores se racionalizam em medidas de custos e de benefícios [HUERTA DE SOTO, 2010]. Além da informação perfeita dos agentes.

Como dito anteriormente, de fato a crítica mira no *homo oeconomicus*, mas acerta o *homo cartesianus*.

O principal ponto estabelecido na teoria neoclássica ortodoxa, é que de fato a racionalidade é apenas transitividade e ordenação (axioma da completude), i.e., uma

Isso é dito devido ao desentendimento do que é de fato a racionalidade no modelo econômico neoclássico.

²⁸ É essencial compreender que o *homo oeconomicus*, investigado por Peñaloza, é de fato o *homo oeconomicus universalis* aqui nomeado, i.e., o estabelecido por Alchian e Allen. Diferentemente do *homo oeconomicus* ortodoxo, que seria de fato o *homo cartesianus*.

ação é dita racional quando corresponde à uma relação de transitividade da ordenação das preferências. Não obstante:

“The theory [of rationality] is very thin, because it raises no questions about the rationality of one’s ultimate ends and very few questions about the rationality of beliefs. [...] concerns only the internal completeness and consistency of an individual’s preferences and the connection between preference and choice.” (HAUSMAN; McPHERSON, 1994, p. 256).

Segundo Lisboa (2018), um agente é considerado racional quando suas preferências atendem a duas condições fundamentais: completude (capacidade de comparar quaisquer opções, preferindo uma sobre a outra ou declarando indiferença) e transitividade (se A é preferível a B e B a C, então A deve ser preferível a C). Inclusive, é também a designação de Lionel Robbins, em *An Essay on the Nature and Significance of Economic Science*, 1932. Entretanto, Robbins aconselha aos leitores a não extrapolarem os limites e, por consequência, admitirem a validade de um conhecimento perfeito.

Em qualquer livro-texto de microeconomia, a atribuição dada ao axioma da transitividade é a mesma, i.e., de que se um agente prefere A a B e B a C, então, por consequência, preferirá A a C. Esse axioma garante a consistência das preferências, e clareza na modelagem de utilidade ordinal (VARIAN, 2014; MAS-COLELL et al., 1995).

5 O HOMO AGENS MISESIANO

5.1 Considerações iniciais da construção histórica do *homo agens*

O *homo oeconomicus* austríaco, i.e., o *homo agens* misesiano, é o protagonista dos processos sociais — e não apenas econômicos — da metodologia da Escola Austríaca em ciências econômicas. Embora tenha sido elaborado por Ludwig von Mises, há forte influência metodológica de Carl Menger, motivada pela sua inquietação diante da escola historicista alemã da época, que propunha uma caracterização metodológica idiossincrática, contrária à ortodoxia. Essa inquietação culminou em uma disputa acadêmica comumente conhecida como Disputa dos Métodos, ou *Methodenstreit*.

Embora Menger, precursor do marginalismo, estivesse em grande contraponto com a Economia Clássica durante o desenvolvimento da teoria do valor subjetivo, não foi como uma oposição teórica à Escola Clássica que se firmaram as ideias austríacas (FEIJÓ, 2000). Sendo assim, a oposição teórica — e especificamente metodológica — da Escola Austríaca se volta inicialmente contra o historicismo alemão. Posteriormente, torna-se visível o caráter radical do apriorismo dedutivo misesiano, em oposição a qualquer concepção metodológica fundada em critérios empíricos ou pragmáticos no escopo das ciências sociais como princípio.

O historicismo alemão, segundo Feijó, se determinava de duas maneiras: (1) a crença de que os fenômenos econômicos não estão dissociados dos demais aspectos sociais que condizem a conduta humana (FEIJÓ, 2000) e (2):

“Os fatos históricos podem se reproduzir em outro momento porque a realidade histórica não é composta por um conjunto caótico de elementos; mas, pelo contrário, ela se apresenta de modo previamente estruturado. As ocorrências históricas, entretanto, somente se repetem em contexto geográficos e temporais muito próximos entre si [...]” (FEIJÓ, 2000, p. 16).

Menger acreditava que esse método de indução histórica não fosse suficiente para uma explicação completa dos fenômenos econômicos. A ideia de Menger era que

o papel dedutivo era primordial nas ciências sociais, e de que a ciência econômica, individualmente, se concebia em um campo genuíno, de modo a conceber uma teoria econômica pura (FEIJÓ, 2000). Vejamos:

“Admitamos quase sem reservas que os fenômenos humanos reais não são estritamente típicos. Nós admitimos que, por essa mesma razão e também como um resultado da liberdade da vontade humana – e nós, é claro, não temos intenção de negá-la enquanto categoria prática –, leis empíricas estritamente absolutas estão fora de questão no reino dos fenômenos da atividade humana.” (MENGER, 1883, p. 54).

Menger, portanto, desenvolveu parte da metodologia em sua obra *Investigations into the Methods of the Social Sciences* (1883), em contraposição à escola historicista alemã e ao empirismo²⁹. Tal esforço inaugural permitiu que Mises prosseguisse com o desenvolvimento desse escopo, influenciado pelo ímpeto teórico de Menger. A partir disso, torna-se possível investigar a metodologia e a epistemologia misesiana, que decorrem diretamente da concepção do *homo agens* apresentada em sua *magnum opus*³⁰. É nesse ponto que se evidencia a construção anti-histórica e anti-empírica da metodologia desse protagonista dos processos sociais.

Sabendo, contudo, que as proposições misesianas possuem caráter antiempírico metodologicamente, é preciso analisar de que modo — com rigor epistemológico — é possível essa análise misesiana. Sabemos que Mises é designado como um neokantiano³¹ no campo da epistemologia, portanto, torna-se necessário compreender os fundamentos da epistemologia kantiana que sustentam essa classificação. No próximo capítulo, será realizada uma explanação sobre os tipos de juízos segundo Kant — distinguindo entre juízos analíticos e sintéticos, bem como entre aqueles a priori e a posteriori — com o intuito de clarificar o lugar que a praxeologia ocupa dentro dessa estrutura crítica do conhecimento. Essa análise será essencial para determinar como o

²⁹ O empirismo é uma corrente filosófica que descreve que todo conhecimento cognoscível tem origem nas impressões sensoriais, i.e., na experiência. A obra magna da corrente empirista é *Um Tratado da Natureza Humana* de David Hume, 1739.

³⁰ Isto é, a obra *Ação Humana*, de 1940.

³¹ Isto é, um pensador que retoma e desenvolve a epistemologia de Immanuel Kant — especialmente a ideia de que certos conhecimentos são a priori —, aplicando esses princípios a novos contextos teóricos, sem romper com a estrutura crítica original.

axioma da ação pode ser considerado um juízo sintético a priori, tal como Mises o propõe.

5.2 Compactação do conteúdo epistemológico kantiano³²

Kant tem como finalidade inicial, em seu *Prolegômenos a toda Metafísica futura que possa apresentar-se como ciência*, investigar sob quais condições a metafísica pode constituir-se como um corpo sistemático de conhecimento científico, à semelhança da matemática e da física. A pergunta central é se seria possível à razão produzir juízos sintéticos a priori no domínio da metafísica, como ocorre nesses outros campos. Caso a metafísica não possua princípios que garantam esse tipo de conhecimento necessário e ampliador, ela permanecerá como um campo de especulações sem fundamento seguro, e suas fronteiras com outras áreas do saber tornar-se-iam indefinidas, impedindo qualquer tratamento metódico conforme sua própria natureza [KANT, 2014].

Embora haja esse objetivo na obra kantiana, o escopo fundamental deste capítulo não é investigar a situação científica da metafísica, e, muito menos se são válidas epistemologicamente as suas considerações. Ademais, em sua obra, Kant designa que “O verdadeiro problema da razão pura está contido na seguinte questão: como são possíveis os juízos sintéticos a priori?” [KANT, 2001, p. 19].

Portanto, não é aqui o objetivo de investigar, e.g., como são possíveis os juízos sintéticos a priori, mas sim de admitir a base kantiana no pensamento misesiano, e, designar os principais artifícios e instrumentos desta epistemologia para um melhor entendimento metodológico da ciência econômica austríaca. Sendo assim, seguimos à explicação destes instrumentos.

Kant atribui uma base estrutural à sua epistemologia, sendo esta base a constituição lógica dos livros do *órganon* aristotélico, como é o caso dos artifícios de: proposição, sujeitos e predicados. Um *juízo*, em sentido kantiano, nada mais é do que a

³² Neste capítulo será utilizado a base epistemológica kantiana do conteúdo de sua obra magna, i.e., *A Crítica da Razão Pura*. Entretanto, o próprio Immanuel Kant (1724) realizou uma nova obra, posteriormente à Crítica, justamente para servir de introdução (prolegômeno) ao estudo epistemológico em questão, cujo nome da obra é *Prolegômenos a Qualquer Metafísica Futura Que Possa Apresentar-se Como Ciência*. Portanto, é utilizada neste capítulo a base da obra de prolegômenos, já que é didaticamente, e pedagogicamente, mais interessante e viável.

união entre sujeito³³ e predicado³⁴ em uma sentença, e.g., “todos os corpos são extensos”, tal que “todos os corpos” designam um sujeito, e “são extensos” como o predicado, i.e., aquilo que afirma algo sobre os corpos. Ademais, tomando isso como exemplo, ao emitir tal juízo, nada foi acrescentado sobre o caráter do sujeito, ocorreu apenas uma decomposição. O próprio conceito de corpo implica em algo necessariamente extenso, sendo assim, não há conhecimento novo adquirido nesta sentença, e representa uma mera tautologia. Perceba que um juízo analítico não deve ser experienciado mediante sentidos, já que é uma proposição completamente transcendental e apriorística (*a priori*), i.e., cognição que provém do puro entendimento e da pura razão (KANT, 2014).

Analisando a citação kantiana:

“Ora, por mais variadas que possam ser as origens dos juízos ou as maneiras pelas quais se articulam segundo sua forma lógica, existe ainda entre eles uma diferença quanto ao conteúdo, em virtude da qual eles são, ou simplesmente explicativos e nada acrescentam ao conteúdo da cognição, ou ampliativos e aumentam a cognição dada; os primeiros podem ser chamados de analíticos, os segundos, sintéticos.” (KANT, 2014, p. 34).

Os juízos analíticos, portanto, são meramente explicativos. Ademais, há um princípio comum de todos os juízos analíticos, e é justamente o princípio de contradição. O predicado de um juízo analítico afirmativo já está de antemão, pensado no sujeito, aquele que não pode ser negado deste sem contradição³⁵ (KANT, 2014). Exatamente por isso que o *analítico* é sempre *a priori*³⁶.

No caso dos juízos sintéticos, necessitam de um princípio distinto do princípio de contradição que — embora nem tudo possa ser derivado dele — estão necessariamente em conformidade com ele. Em conformidade com a empiricidade, existem os *juízos sintéticos a posteriori*, i.e., juízos de experiência que, claramente, não podem ser estabelecidos mediante analiticidade, justamente pelo *analítico* independer de meios sensíveis. Portanto, uma proposição como: “o café está quente”, depende,

³³ Termo sobre o qual algo é afirmado ou negado.

³⁴ Termo que afirma ou nega algo sobre o sujeito.

³⁵ Perceba que o mesmo ocorre no caso de um juízo analítico negativo, e o predicado é necessariamente negado do sujeito.

³⁶ Ainda que seus conceitos sejam empíricos.

necessariamente, da utilização dos sentidos, já que a característica de algo quente dependa do tato, por exemplo. Não obstante, principalmente, a qualidade do café ser quente não implicar em algo que seja necessariamente verdadeiro, já que — pelo conceito de café — não seja possível concluir que seja algo quente, pois o quente depende do sensível.

Por fim, sobre os *juízos sintéticos a priori*, Kant delimita que os juízos matemáticos sejam também desta categoria. Isso ocorre porque, embora tenham validade universal e necessidade (como os juízos a priori), os juízos matemáticos não são meramente analíticos, i.e., seu predicado não está contido logicamente no sujeito. O exemplo clássico fornecido por Kant é o da proposição “ $7 + 5 = 12$ ”. O conceito de “12” não está contido nem no conceito de “7”, nem no de “5”, nem mesmo na simples justaposição dos dois — sendo assim, o resultado não pode ser obtido apenas por análise conceitual. A passagem do conceito de “ $7 + 5$ ” ao de “12” requer a adição efetiva, o que só é possível mediante a *intuição*, segundo Kant³⁷. A *intuição* — uma forma a priori da sensibilidade — permite que o sujeito realize uma síntese ao imaginar, por exemplo, mentalmente uma sequência de unidades adicionadas a sete até completar doze. Assim, é por meio da intuição que a síntese entre os conceitos é efetivada, tornando os juízos matemáticos exemplos paradigmáticos de juízos sintéticos a priori: universais e necessários, mas ampliando o conhecimento ao adicionar algo novo ao conceito do sujeito, que é justamente ponto fundamental na análise científica. Há conhecimento novo adquirido mediante juízos sintéticos a priori, e é justamente o que o Mises tenta estabelecer com o uso da praxeologia. A praxeologia é formada por juízos sintéticos a priori.³⁸

5.3 O axioma da ação e a investigação praxeológica do *homo agens*

Do que trata a ciência econômica, e que tipo de proposições são teoremas econômicos?

³⁷ O mesmo ocorre com a geometria. Entretanto, algumas proposições matemáticas são analíticas, como no caso de $\alpha = \alpha$. Está clara a designação analítica da sentença.

³⁸ No entanto, em Mises há uma tentativa de aprimoramento da epistemologia kantiana, com outras designações características de sua investigação.

Vejamos a resposta de Mises:

“Suas afirmativas e proposições não derivam da experiência. São, como a lógica e a matemática, aprioristas. Não estão sujeitas a verificação com base na experiência e nos fatos. São tanto lógicas como temporalmente anteriores a qualquer compreensão de fatos históricos. São um requisito necessário para qualquer percepção intelectual de eventos históricos.” (MISES, 2010, p. 59).

Já investigado o arcabouço epistemológico kantiano, é perceptível que a geometria e a aritmética tratam de conteúdos relativos a proposições sintéticas a priori, i.e., proposições que independem do sensível, e constituem-se como verdades apodíticas, porém não analíticas. Já no caso da lógica, há um caráter de juízo analítico, por justamente concluir o que já estava presente no sujeito, em suas proposições. Para Mises, a praxeologia é uma ciência composta por juízos sintéticos a priori, i.e., ela parte de um axioma fundamental — o da ação humana — e, por meio de dedução lógica, deriva proposições universais que não dependem da experiência empírica, mas ampliam nosso conhecimento dedutivamente. Essa estrutura epistêmica aproxima-se da concepção kantiana de juízo sintético a priori, tal como proposto na *Crítica da Razão Pura*.

Afinal, o que é exatamente o axioma fundamental da ação humana?

A epistemologia misesiana se baseia, fundamentalmente, na ideia de ação. De acordo com Mises, ação humana é comportamento propositado, i.e., é a manifestação da própria vontade. Também dizemos que ação é a vontade posta em funcionamento, transformada em força motriz; é procurar alcançar fins e objetivos [...] (MISES, 2010). Portanto, a ideia do agente homem que manifesta a própria vontade — i.e., o *homo agens* — é teleológica³⁹. Entende-se como praxeologia (lógica da ação)⁴⁰ a ciência da ação humana, e o *homo agens* é o agente econômico participante da praxeologia. A economia, contudo, é uma sucessão — de modo ontológico — da praxeologia, e é também uma divisão dela no estudo misesiano. Comportamentos e respostas inconscientes, como respostas involuntárias de células e nervos do corpo, não fazem

³⁹ Isto é, os fenômenos se explicam em função dos fins a que se dirigem.

⁴⁰ Também pode ser caracterizada como Discurso (*λόγος*) da ação (*πράξις*), como se fosse de fato uma divisão sistemática de conhecimento.

parte do escopo da ação humana (MISES, 2010). Ademais, Mises afirma que o campo da ciência praxeológica não são os eventos psicológicos que resultam numa ação, justamente por não serem manifestações voluntárias do próprio ego.

Por que o então o axioma da ação é de fato um axioma — i.e., um princípio primeiro — e não apenas um princípio qualquer?

O conceito de ação envolve uma estrutura formal necessária: sempre que alguém age, manifesta intencionalmente a própria vontade para alcançar fins por intermédio de meios escassos. Essa estrutura não depende de verificação externa, pois é autoevidente pela prática do próprio ato de argumentar ou negar. Qualquer tentativa de refutação do axioma da ação já pressupõe a ação — pois o ato de negar, discutir, ou formular objeções é em si mesmo um comportamento propositado, logo, uma ação humana. Até mesmo o comportamento de não fazer “nada” é uma manifestação da própria vontade, em termos misesianos. Nesse sentido, o axioma da ação é irrefutável em termos performativos: não pode ser negado sem ser simultaneamente afirmado na prática. Essa característica o distingue de qualquer proposição empírica ou arbitrária, conferindo-lhe o estatuto de juízo sintético a priori — uma verdade necessária que, embora ampliadora do conhecimento, não requer fundamentação fora de si mesma, pois é logicamente anterior a toda experiência econômica ou científica.

Aristóteles estabelece, na *Metafísica*, uma formulação fundamentalmente semelhante ao que se espera de um verdadeiro axioma. Ao tentar demonstrar a necessidade do Princípio de Não-Contradição como condição lógica de todo discurso racional, ele considera que sua refutação só seria concebível mediante uma hipótese absurda — a de um interlocutor incapaz de formular proposições. Nesse caso, afirma o filósofo:

“Se ele não pronunciasse nada, seria ridículo buscar argumentação contra quem não sustenta nenhum argumento, na exata medida em que não sustenta. Pois alguém deste tipo, enquanto é deste tipo, é já semelhante a uma planta.” (ARISTÓTELES, *Metafísica* Γ4, 1006a15–18, tradução de Lucas Angioni).

A tentativa de refutar uma proposição que, no próprio ato de sua negação, já é necessariamente afirmada, caracteriza o que se denomina contradição performativa. Vejamos essa afirmação encontrada na obra de Hoppe:

“The axiom of action is not open to doubt. That humans act, i.e., engage in conscious behavior toward chosen goals using means, is a statement that is indisputable. One cannot deny it without first accepting it in the very act of denial.” (HOPPE, 2006, p. 18)

E, no sentido kantiano, a verdade das proposições sintéticas a priori é obtida justamente mediante dedução feita a partir de axiomas materiais autoevidentes, que, no caso de Mises, é justamente o papel do axioma da ação. É como se a racionalidade humana pudesse entender as coisas justamente do jeito que elas são, como “a razão age segundo conceitos de fins” [KANT, 1956, p. 23].

Tendo designado o axioma da ação, ainda é preciso investigar de que modo este axioma se relaciona com os conceitos que dele derivam. Convém, nesse ponto, distinguir entre categorias praxeológicas e teoremas praxeológicos.

As categorias praxeológicas — como valor, fins, meios, escolha, tempo, preferência, custo, lucro e causalidade — não são proposições empíricas ou derivadas da experiência, mas conceitos estruturais que estão logicamente implícitos na própria noção de agir. Toda ação pressupõe essas categorias; são, portanto, universais e necessárias dentro da praxeologia.

Por outro lado, os teoremas praxeológicos são proposições deduzidas logicamente a partir do axioma da ação, utilizando essas categorias. Esses teoremas não dependem de observação empírica, mas seguem de modo necessário do raciocínio dedutivo. Entre eles, destacam-se a lei da utilidade marginal decrescente, a teoria da preferência temporal, a lei dos rendimentos e a teoria austríaca dos ciclos econômicos, todas tratadas como desenvolvimentos rigorosos dentro da tradição apriorística. Vejamos um exemplo na obra de Hoppe:

“Ou a lei da utilidade marginal: Sempre que a oferta de um bem aumenta em uma unidade, contanto que cada unidade seja considerada idêntica em utilidade por uma pessoa, o valor agregado a esta unidade deve

diminuir. Pois esta unidade adicional só pode ser empregada como um meio para alcançar um objetivo que é considerado de menor valor do que o objetivo menos valorizado alcançado por uma unidade deste bem se a oferta fosse reduzida em uma unidade.” (HOPPE, 2010, p. 14).

É perceptível, portanto, a essência do que Mises chama da categoria da causalidade. A causalidade um pré-requisito para agir. Seguindo a tradição de Menger: “Todas as coisas são regidas pela lei da causa e do efeito.” [Menger, 1871]. Para Mises, a causalidade refere-se justamente à relação entre meios e fins dentro da ação humana. Ao agir, o indivíduo escolhe meios com base na crença de que esses meios causarão determinados resultados. Essa causalidade não é uma lei universal empírica, mas uma interpretação subjetiva baseada em fins. Não obstante, Ludwig Lachmann, um proeminente economista da escola austríaca, cita que “*Means and ends are categories of the human mind.*” (LACHMANN, 1977). Se meios e fins são categorias mentais (Lachmann), sua causalidade não pode ser reduzida a regularidades empíricas, como Mises enfatiza ao contrastar praxeologia e ciências naturais.

Dito isto, Mises diferencia a causalidade do fenômeno da regularidade. A regularidade refere-se ao tipo de relação própria das ciências naturais, que operam com leis empíricas baseadas em repetições observáveis. Mises argumenta que, nas ciências naturais, busca-se prever fenômenos com base em regularidades causais fixas. Mas a ação humana, por ser dotada de intencionalidade e escolha, não é passível de formulações baseadas em regularidade empírica, como nas leis físicas.⁴¹

Portanto, há uma diferenciação entre a regularidade no meio das ciências naturais, e a causalidade no escopo das ciências sociais (derivam da praxeologia), a lógica e a matemática.

O próprio conceito de troca é justamente uma maior valoração subjetiva, ou simplesmente uma indiferença, do bem no qual é trocado do agente do outro lado da comutação para o agente analisado, i.e., o próprio; *mutatis mutandis*⁴². O agente 1 valora mais, ou é indiferente, o bem do agente 2, e o agente 2 valora mais, ou é indiferente, o bem do agente 1. Daí que a troca é realizada. Nada empiricamente concebível. Ademais,

⁴¹ A exemplificação mais conhecida é atribuída a David Hume, em seu *Tratado da Natureza Humana*, onde ele hipotetiza que nunca se pode ter certeza de que o sol nascerá amanhã — pois tal expectativa baseia-se apenas no hábito da experiência passada, e não em uma conexão causal necessária.

⁴² Isto é, uma vez efetuadas as necessárias mudanças.

Hoppe designa: “Todas essas categorias — valores, fins, meio, escolha, preferência, custo, lucro e prejuízo, bem como o tempo e a causalidade — estão implícitas no axioma da ação [HOPPE, p. 21].

É perceptível essa situação de apriorismo dedutivo de um sistema econômico e de individualismo metodológico, no caso da economia de Robinson Crusóé. Tanto Murray Rothbard quanto Hans-Hermann Hoppe partem de uma situação hipotética de isolamento de um indivíduo (como hipótese) para deduzir os princípios fundamentais da ação humana e os corolários do axioma da ação no *homo agens*. A análise começa com Crusóé isolado em sua ilha, onde ele age para sobreviver e melhorar sua condição econômica. Suas escolhas são guiadas pela escassez, pois o tempo e os recursos são limitados.⁴³ Se ele dedica horas à pesca, não pode usá-las para construir um abrigo — logo, toda ação implica um custo de oportunidade⁴⁴. Inicialmente, Crusóé precisa satisfazer necessidades imediatas, como alimentação e proteção contra intempéries. No entanto, ele logo percebe que, se consumir todo o peixe que pesca diariamente, nunca terá tempo livre para desenvolver ferramentas que aumentem sua produtividade. Assim, ele decide poupar — abstendo-se de consumir parte do peixe hoje — para investir na confecção de uma rede de pesca. Essa rede, um bem de capital, aumenta sua capacidade produtiva no futuro. E a análise se torna cada vez mais complexa quando há adição de algumas variáveis, como no caso da adição de um indivíduo a mais, que é o caso da personagem Sexta-feira.

O intuito principal da análise de Robinson Crusóé como modelagem é demonstrar que a economia é possível dada simplesmente uma caracterização apriorístico-dedutiva desses processos econômicos, mediante utilização do individualismo metodológico e das categorias da ação humana.

Por fim:

“Esta é a ideia da ciência econômica enquanto praxeologia. E é esta então a diferença fundamental entre os austríacos e seus colegas: Seus pronunciamentos não podem ser deduzidos a partir do axioma da ação ou

⁴³ O caráter de escassez na escola austríaca será mais bem explicado quando comparado com o *homo oeconomicus orthodoxo*.

⁴⁴ Na literatura, o conceito de custo de oportunidade foi estabelecido do Friedrich von Wieser, e era denominado como custo de utilidade sacrificada em seu *Der natürliche Wert*. Wien: Hölder, 1889.

podem até estar em clara contradição com as proposições que podem ser deduzidas a partir do axioma da ação.” (HOPPE, 2010, p.23).

Ademais, Hoppe também analisa em sua obra a explanação do porquê e de como a praxeologia também fornece os fundamentos para a epistemologia (HOPPE, 2010). Neste trabalho, não se investigará a validade epistemológica da fundamentação transcendental proposta por Hoppe, mas apenas se descreverá seu conteúdo de forma sistemática.⁴⁵

O *homo agens* é, portanto, também uma entidade metodológica derivada de um individualismo metodológico, e, em suma, é a unidade de análise da praxeologia, cujas categorias — desde a escolha até o lucro — são deduzidas axiomáticamente, distanciando-se radicalmente das metodologias empiricistas e consolidando a economia como ciência da ação humana.

Conclui-se, portanto, a investigação do *homo agens* misesiano, ademais, com uma interessante citação do autor em respeito ao caráter apriorístico da economia como ciência: “A economia não trata de coisas ou de objetos materiais tangíveis; trata de homens, de suas apreciações e das ações que daí derivam” [MISES, 2010].

⁴⁵ Tal designação é o *a priori* da argumentação.

6 O *HOMO PSYCHOLOGICUS* E A METODOLOGIA COMPORTAMENTAL

6.1 Sobre o caráter de *homo psychologicus*

O que está nomeado aqui como *homo psychologicus* é nada mais do que o indivíduo econômico agente sob um escopo metodológico da chamada Economia Comportamental. Cabe considerar a concepção crítica de Simon sobre a expressão ‘economia comportamental’:

“The phrase 'behavioral economics' appears to be a pleonasm. What 'non-behavioral' economics can we contrast with it? The answer to this question is found in the specific assumptions about human behavior that are made in neoclassical economic theory.” (SIMON, 1978, p. 343).

Com um tom de crítica à economia neoclássica, uma ciência econômica deve ser necessariamente uma ciência comportamental — segundo Simon — e por isso ele trata tal expressão de “economia comportamental” como algo redundante.

Embora a chamada Economia Comportamental tenha se consolidado *de facto*, tempos posteriores ao desenvolvimento realizado por Simon, ele é, indubitavelmente, precursor direto desta vertente, principalmente no rigor metodológico. Portanto, o desenvolvimento posterior da Economia Comportamental é embasado nas caracterizações de Simon, principalmente no que será investigado aqui como *bounded rationality* (racionalidade limitada).

A constituição metodológica do *homo psychologicus* marca uma ruptura significativa com os fundamentos da teoria econômica neoclássica, sobretudo no que se refere à racionalidade do agente econômico. Inevitavelmente, o aqui chamado *homo psychologicus* é uma resposta ao *homo oeconomicus* neoclássico. A ortodoxia neoclássica, de forma metodológica, constitui-se mediante entendimento do *homo oeconomicus* — e, como crítica de Simon — utiliza-se de suposições necessariamente não comportamentais. Tais suposições são designadas na própria citação de Simon:

“Traditional economic theory postulates an ‘economic man’, who, in the course of being ‘economic’ is also ‘rational’. This man is assumed to have knowledge of the relevant aspects of his environment which, if not absolutely complete, is at least impressively clear and voluminous. He is assumed also to have a well-organized and stable system of preferences, and a skill in computation that enables him to calculate, for the alternative courses of action that are available to him, which of these will permit him to reach the highest attainable point on his preference scale.” (SIMON, 1955, p. 99).

Observa-se que a crítica de Simon recai sobre a concepção de racionalidade subjacente à teoria neoclássica, especialmente no que diz respeito ao conhecimento do ambiente e ao processamento de informações.⁴⁶ Sendo assim, como resposta à esta racionalidade neoclássica, Simon estabelece a chamada *bounded rationality* (racionalidade limitada), em que “A racionalidade dos agentes humanos é limitada pela informação de que dispõem, pelas limitações cognitivas de suas mentes e pelo tempo de que dispõem para tomar decisões.” [SIMON, 1956, p. 129]. A tentativa de Simon é estabelecer um pontapé de análise mais pragmático, dado que a interpretação relativa ao método neoclássico fosse de caráter mais apriorístico.

É estabelecido na obra *A Behavioral Model of Rational Choice*, que, em contraste ao conceito ortodoxo de maximização, há, na verdade, uma situação de escolha satisfatória, i.e., comportamento satisfatório (*satisficing behavior*). Há uma crítica a hipótese da maximização de utilidade sob perfeita informação, afirmando que “a decisão humana não resulta de uma otimização exata, mas de uma escolha satisfatória dentro das restrições cognitivas e ambientais do agente” (SIMON, 1955, p. 99). O pensador enfatiza que os modelos econômicos devem considerar os limites da capacidade de processamento de informação, o tempo disponível para a decisão e a estrutura do ambiente no qual a decisão ocorre.

Essa nova abordagem metodológica reconfigura não apenas o conteúdo dos modelos econômicos, mas a própria forma — epistemicamente cognoscível — na ciência econômica. Ao abandonar o agente “idealizado” e embasado axiomáticamente, Simon propõe que o comportamento econômico seja modelado com base em evidências empíricas oriundas da psicologia cognitiva. Embora ele mesmo não tenha realizado

⁴⁶ Note que Simon, como já citado anteriormente, critica o que foi investigado como o *homo cartesianus*. A crítica ao “*homo oeconomicus*” é apenas um simulacro — representado pela nomenclatura das palavras, e é erroneamente realizada — caso denotemos essa diferenciação. No entanto, como é apenas um embate semântico — Simon de fato está criticando as características do *homo cartesianus* — mas o chama de *homo oeconomicus*. O conceito é o mesmo, mas a designação é distinta.

experimentos laboratoriais como é o caso de seus sucessores, sua orientação metodológica é nitidamente empírica, i.e., conhecimento indutivo adquirido *a posteriori*, no sentido de que os modelos passam a ser construídos a partir das limitações cognitivas observadas dos agentes, e não de pressupostos formais ou axiomáticos. Como ele afirma:

“A theory of administration should be concerned with the observable behavior of human beings in concrete situations, not with idealized conceptions of optimization.” (SIMON, 1947, p. xxiv).

Não obstante, ele diz que “A teoria do comportamento precisa ser testada empiricamente, e não apenas avaliada por sua elegância lógica.” (SIMON, 1957, p. 196). A racionalidade limitada, portanto, não é apenas uma proposição teórica; ela demanda um modelo que leve em consideração os limites empíricos reais do comportamento humano. Simon, portanto, estabelece uma base metodológica orientada por uma concepção comportamental, descritiva e, sobretudo — pragmaticamente concebida — da ação econômica.

Esse ponto de vista é desenvolvido com maior radicalidade empírica pelos psicólogos Daniel Kahneman e Amos Tversky, que se inserem diretamente na linhagem metodológica de Simon. Em contraste com os modelos normativos da teoria da utilidade esperada, Kahneman e Tversky constroem um programa experimental de identificação dos padrões sistemáticos de erro e viés no julgamento humano. Os autores mostram que, ao tomar decisões sob incerteza, os indivíduos recorrem a heurísticas cognitivas que, embora muitas vezes eficazes, geram erros previsíveis de raciocínio:

“People rely on a limited number of heuristic principles which reduce the complex tasks of assessing probabilities and predicting values to simpler judgmental operations. These heuristics are highly economical and usually effective, but they lead to systematic and predictable errors.” (KAHNEMAN; TVERSKY, 1974, p. 1124)

O *homo psychologicus*, portanto, é o agente econômico concebido sob o ponto de vista da economia comportamental, cuja ação é modelada a partir de limitações cognitivas reais, e não de suposições dedutivas. Ele é um agente descritivo, reconstruído

empiricamente, tal como proposto por Herbert Simon com a noção de *bounded rationality*, e aprofundado por Kahneman e Tversky por meio da identificação de heurísticas e vieses sistemáticos no julgamento humano. Sua constituição metodológica baseia-se, portanto, em modelos que se ajustam à realidade psicológica observável e não à formulação teórica de um comportamento maximizador idealizado. O *homo psychologicus* é, assim, a figura central de uma ciência econômica voltada para o comportamento material real — limitada, heurística e experimental.

O principal ponto do *homo psychologicus* não é representar um agente que se comporta de maneira ideal, mas sim descrever um indivíduo que de fato se comporta, e cujo comportamento pode ser analisado empiricamente. Ele não é um agente concebido segundo leis normativas e dedutivas, mas sim um ser humano real, investigado a partir de evidências psicológicas e cognitivas observáveis. Em contraste com as demais facetas do *homo oeconomicus*, fundadas em construções formais e axiomático-dedutivas, o *homo psychologicus* emerge como uma figura empírica⁴⁷, cujo comportamento fornece base para a formulação de modelos econômicos descritivos. Assim, sua importância metodológica está em permitir que o analista econômico, partindo da realidade comportamental observada, possa compreender e propor soluções para problemas econômicos concretos.

6.2 A sua constituição epistemológica

A figura do *homo psychologicus* — enquanto fissa com o ideal racional do *homo oeconomicus* ortodoxo — trata-se, mais profundamente, de uma mudança epistemológica: a racionalidade, antes tratada como ponto de partida axiomatizado⁴⁸, converte-se agora em objeto de investigação empírica e material. Essa inversão implica em uma reconfiguração do lugar que a epistemologia ocupa na relação entre o agente e a teoria econômica — ou, mais precisamente, uma reavaliação das condições sob as quais um enunciado sobre comportamento pode ser considerado verdadeiro ou cientificamente válido, relativo à filosofia da ciência.

⁴⁷ A economia comportamental não busca leis normativas universais, mas regularidades empíricas observadas, geralmente contextuais.

⁴⁸ Isto é, mediante axioma da completude e da transitividade.

No modelo ortodoxo, o agente econômico é epistemologicamente fundado em estruturas apriorísticas, i.e., seus comportamentos são deduzidos a partir de axiomas de racionalidade e coerência de preferências. A teoria econômica, nesse caso, está sobre um paradigma lógico-formal⁴⁹ cuja justificação se baseia na consistência interna do sistema dedutivo, e não na correspondência necessária com a realidade material⁵⁰. O agente econômico é, nesse sentido, uma designação lógica, e a racionalidade, um pressuposto transcendental não sujeito a refutação empírica, pois independe de qualquer experiência para ser admitida.

A emergência do *homo psychologicus*, porém, dissolve essa fundação apriorística, submetendo o próprio conceito de racionalidade à observação e à reconstrução empírica. Em lugar de um modelo dedutivo-formal, instaura-se uma concepção pragmatista e empírica do conhecimento⁵¹. A racionalidade deixa de ser condição de possibilidade da teoria para tornar-se um objeto epistemológico contingente⁵², que deve ser reconstruído a posteriori a partir da experiência, já que a *bounded rationality* possui fundamentação baseada em evidências. Nesse o caráter epistemológico de Simon se assemelha a regularidades empíricas, e não a causalidades.

A economia comportamental, ao adotar a racionalidade limitada como base, pressupõe que o conhecimento válido sobre comportamento econômico não é dedutível de premissas axiomáticas universais, mas deve emergir do exame das capacidades cognitivas reais dos sujeitos. Isso rompe com a pretensão de necessidade lógica e introduz uma contingência historicamente dependente (material), e psicológica no campo do saber econômico. O sujeito econômico, antes idealizado, torna-se objeto de estudo — e é sob esse deslocamento que o *homo psychologicus* é constituído. E, diferentemente do embasamento misesiano, por exemplo, a caracterização — digamos, positivista do *homo psychologicus* — possui um fundamento epistemológico completamente contrário à obtenção de conhecimento *a priori*.⁵³

⁴⁹ Como visto na investigação do *homo cartesianus*.

⁵⁰ Embora uma consideração lógica possa se evidenciar por meios empíricos.

⁵¹ Embora Simon não se nomeie “pragmatista”, seu livro *The Sciences of the Artificial* (1969) tem forte afinidade com a tradição pragmatista, pois contém, e.g., conhecimento como construção instrumental, racionalidade como adaptativa e falível. Ele mesmo cita na obra: “*A ciência é mais sobre construção do que sobre descoberta*”.

⁵² Isto é, não necessariamente falso, e nem necessariamente verdadeiro.

⁵³ Um dos mais proeminentes filósofos da vertente chamada de positivismo lógico é A. J. Ayer; crítico da construção epistemológica kantiana.

Essa mudança também implica uma transformação na concepção de verdade em jogo. A economia comportamental renuncia à noção de verdade como consistência formal (validade lógica interna) e passa a operar com uma concepção de verdade epistêmica e pragmática, baseada na aproximação entre modelos teóricos e comportamento efetivo. Seguindo o espírito de uma epistemologia de orientação científica, a verdade não é mais o que “decorre de axiomas”, mas o que resiste à refutação empírica dentro de condições experimentais controladas. Isso aproxima o modelo do *homo psychologicus* de uma concepção de ciência análoga àquela sustentada pelos epistemólogos do século XX que concebem o conhecimento como uma prática ajustada a contextos empíricos, falíveis e revisáveis.

A consequência epistemológica central desse quadro é que a racionalidade, no *homo psychologicus*, não é mais algo tomado como dado. Ela é, ao contrário, um problema epistemológico: trata-se de investigar como os sujeitos decidem, por que erram sistematicamente, sob quais condições suas decisões se afastam dos modelos ideais. O que antes era pressuposto, agora é investigado, i.e., investigação psicológica. O que antes era condição lógica, agora é objeto empírico e indutivo. E é esse movimento que caracteriza a epistemologia própria desta economia comportamental: a substituição da normatividade abstrata pela descritibilidade científica do erro e das regularidades. Sendo assim, o *homo psychologicus* não é apenas uma nova figura teórica dentro da tradição da ciência econômica; ele é o sintoma de uma reconfiguração epistemológica mais profunda: a passagem do sujeito lógico ao sujeito cognitivo e pragmático; da racionalidade ideal à racionalidade situada; da dedução à observação; da universalidade à contingência. A economia comportamental não formula novos axiomas: ela propõe uma nova maneira de perguntar, uma análise metodológica distinta — e esse é, precisamente, o gesto epistemológico que funda a figura do *homo psychologicus*.

7 OS SUCESSOS E ENTRAVES DOS AGENTES

7.1 *Homo oeconomicus* ortodoxo

Sob a perspectiva de Peñaloza, o *homo oeconomicus* ortodoxo é o *homo cartesianus*. Portanto, parece que não haveria possibilidade de um sucesso ou entrave relativo a si mesmo, já que a análise comparativa utilizada é justamente relativa a ortodoxia.

A única possibilidade de um sucesso ou entrave é justamente se considerarmos a análise lógico-modal de kripke não só condizente — mas como a análise verdadeira — do que de fato é axiomático, e — não obstante, correto — relativo ao funcionamento metodológico da ciência econômica. A proposta é justamente essa. Mediante análise do sistema S5, há pontos fortes e coerentes (a axiomática dos 5 postulados) relativos ao conhecimento de um agente econômico teórico, i.e., um analista econômico, e não um agente econômico ordinário na sociedade⁵⁴. Dado que a axiomática é verdadeira, e que o *homo cartesianus* é uma nova construção metodológica, que utiliza da lógica modal epistêmica de Kripke, esse agente é de fato considerado um sucesso.

O *homo cartesianus* corresponde à formulação lógica da escolha racional, isto é, ao lado da equação que expressa o comportamento do agente ideal a partir de um sistema axiomático — anterior à condição de equilíbrio representada pela razão de preços. Enquanto a faceta restante, referente ao *homo oeconomicus*⁵⁵, i.e., indivíduo “ordinário”, é a igualdade correspondente à esquerda da taxa marginal de substituição (TMS):

$$\left| \frac{dy}{dx} \right| = \frac{p_x}{p_y} = TMS$$

⁵⁴ Isto é, um agente com informação imperfeita, por exemplo.

⁵⁵ Repare que aqui não é caracterizado nenhum *homo oeconomicus*, mas uma faceta em aberto.

Repare que isso não quer dizer que *o homo cartesianus* não possa também ser o indivíduo relativo à segunda igualdade da função — até porque ele necessariamente o é. Entretanto, a faceta restante do *homo oeconomicus* não pode corresponder à primeira igualdade, já que a onisciência é característica única do *homo cartesianus*, i.e., do *homo oeconomicus* ortodoxo. Portanto, *o homo cartesianus* é, de fato, também uma faceta do *homo oeconomicus*, mas o contrário não é verídico. Ainda há espaço para uma faceta do *homo oeconomicus* relativa à parte não onisciente do *homo cartesianus*. Esse espaço, de acordo com Peñaloza, é ocupado pelo *homo oeconomicus universalis*.⁵⁶

7.2 *Homo oeconomicus universalis*

O *homo oeconomicus universalis* serve como a faceta restante do *homo cartesianus*. Portanto, cumpre muitíssimo bem o papel de sucesso à ortodoxia. Seus axiomas são bem estabelecidos, e coerentes com a teoria econômica ortodoxa, principalmente com os fatores relativos à escassez, utilidade, valoração, escolha e sacrifício.

O único possível entrave ao *homo oeconomicus universalis* é justamente que, indo mais além, sua base epistemológica não é tão robusta quanto o escopo que é o *homo agens* misesiano, por exemplo⁵⁷. Devido ao fato de que, o *homo agens*, estabelecer um axioma geral autoevidente, para que, na tentativa de refutar o axioma, seja comprovado, mediante contradição performativa. No caso de Alchian, a sua *principia actionis*⁵⁸ são princípios derivados da economia enquanto ciência: escassez, sacrifício, escolhas etc. Portanto, há um mais longo caminho epistemológico que futuramente pode ser trilhado, para que o *homo oeconomicus universalis* seja muito melhor embasado na metodologia da ciência econômica, tal que a própria tentativa de refutá-lo comprove-o no fim. Sendo assim, tal fator é considerado um pequeno entrave, que, se melhor investigado, pode tornar-se um grande sucesso.

⁵⁶ Peñaloza não denomina o *homo oeconomicus universalis* desta forma, apenas de *homo oeconomicus*.

⁵⁷ Perceba que esse “possível entrave” é um caso especial na conclusão. Não é um entrave à ortodoxia, como é realizado neste trabalho, mas uma possível melhora de desenvolvimento epistemológico.

Se considerarmos apenas entraves à ortodoxia, de fato não parece haver entrave algum.

⁵⁸ Ver nota 18.

7.3 *Homo agens*

Sob aspecto misesiano, o *homo agens* é muito mais semelhante à ortodoxia do que parece. Mesmo a escola austríaca sendo estereotipada/designada como heterodoxa, seus fundamentos primeiros — principalmente epistemológicos — são quase os mesmos da ortodoxia⁵⁹. Nesse sentido, é dito em relação ao individualismo metodológico; à dedução das categorias econômicas de escassez, sacrifício, troca, preferência temporal, valor presente etc. O *homo agens* é estabelecido mediante considerações a priori, que levam em conta as decisões subjetivas interpessoais. Vejamos essa exemplificação das categorias no livro de Hans Hoppe:

“Ao agir, o agente humano (o homem) sempre visa a substituir um estado de coisas menos satisfatório por um estado de coisas mais satisfatório; ele, portanto, demonstra uma preferência por mais bens – e não por menos bens. Além disso, ele sempre considera o momento futuro em que os seus objetivos serão alcançados (i.e., o tempo necessário para realizá-los), bem como a capacidade de duração de um bem. Ele, assim, também demonstra uma preferência universal por bens presentes em vez de por bens futuros e por bens mais duráveis em vez de por bens menos duráveis. Este é o fenômeno da preferência temporal.” (HOPPE, 2014, p. 31).

Com base misesiana, Hoppe evidencia essas características em comum à ortodoxia. Portanto, há um sucesso relativo ao *homo agens* nas suas conclusões iniciais de categorias econômicas, relativas ao *homo oeconomicus* ortodoxo. Ademais, a posição de Ludwig von Mises na época de término de confecção do *Ação Humana*, i.e., pós 1949, era uma posição considerada ortodoxa. Vejamos a consideração de Hoppe:

*“E finalmente, a caracterização epistemológica da ciência econômica feita por Mises também foi considerada bastante ortodoxa – e com certeza nada exclusiva, como Blaug a teria considerado – após ter sido explicitamente formulada por Mises. O livro de Lionel Robbins *The Nature and Significance of Economic Science*, que foi lançado em 1932, nada mais é do que uma versão de certa forma suavizada da descrição que Mises faz da ciência econômica como praxeologia. Não obstante ele foi respeitado pelos economistas profissionais como a estrela guia metodológica por quase vinte anos.”* (HOPPE, 2010, p. 12).

⁵⁹ Justamente por ambos terem embasamento marginalista.

Ademais, ele também cita: “*Porém, sua posição sobre o status da ciência econômica era em sua essência totalmente compatível com a visão, naquele tempo, ortodoxa sobre o assunto.*” [HOPPE, 2010, p. 11].

Outro sucesso relevante é a semelhança basilar epistêmica do *homo agens* com o *homo cartesianus*, no tocante à consideração, embora indireta, da validade de meios da lógica formal. Há base filosófica em comum, i.e., artifícios kantianos.

O *homo agens* misesiano é deduzido por meios apriorísticos, juntamente com o *homo cartesianus* e o *homo oeconomicus universalis*. Portanto, há uma semelhança epistemológica nesse sentido; e isto é um sucesso. No entanto, um entrave considerável é justamente a negação das relações constantes e métodos analíticos formais na constituição da economia. Mises diz que não há relações constantes na economia., logo isso é contrário à caracterização do *homo cartesianus* e à ortodoxia.

7.4 *Homo psychologicus*

Os entraves fundamentais à adoção do *homo psychologicus* como figura metodológica de base na teoria econômica dizem respeito, sobretudo, à sua constituição epistemológica. Trata-se de um modelo alicerçado no empirismo, sustentado por inferências indutivas, e desvinculado de um individualismo metodológico dedutivo. Diferente das figuras que operam a partir de axiomas ou postulados necessários — como o *homo agens*, fundado no princípio da ação —, o *homo psychologicus* se baseia em observações contingentes, em padrões comportamentais extraídos da experiência, e, portanto, carece de força fundacional.

As categorias centrais da ciência econômica — escassez, escolha, valoração, sacrifício, utilidade — não são passíveis de verificação empírica simples, nem se originam da prática. São noções transcendentais, estruturais, que precedem a experiência e informam a própria possibilidade da ação econômica. Assim, ao ignorar esse caráter apriorístico, a economia comportamental rompe com a tradição epistemológica que possibilitou a constituição da economia como ciência formal.

Foi precisamente a Revolução Marginalista, com Carl Menger principalmente, que consolidou a economia como disciplina científica rigorosa. Em sua obra metodológica⁶⁰, Menger deixou claro que os conceitos fundamentais da economia não derivam da observação, mas são reconhecidos *a priori*, como categorias internas à estrutura da ação humana. A valoração e a utilidade, nesse contexto, não são fenômenos empíricos a serem medidos, mas formas racionais de organização da escolha sob escassez. A substituição dessa base por um modelo pragmatista e experimental compromete não apenas a consistência lógica da teoria, mas o próprio estatuto científico da economia

Um adendo importante à compreensão do *homo psychologicus* na economia comportamental pode ser extraído de uma palestra de Richard Thaler⁶¹, na qual ele defende que, embora a economia comportamental critique as suposições do *homo economicus*, ou *homo cartesianus*, ela não o rejeita como ponto de partida. Thaler ilustra sua posição com uma analogia à física: assim como os físicos estudam o movimento de corpos em queda inicialmente desconsiderando a resistência do ar, os economistas partem de modelos idealizados. A economia comportamental, segundo ele, apenas adiciona camadas realistas, como a atmosfera e/ou resistência do ar na física, às abstrações iniciais. Desse modo, longe de abandonar a tradição ortodoxa, a economia comportamental a estende, mantendo o *homo oeconomicus* como base metodológica fundamental sobre a qual se erguem as correções psicológicas, de acordo com a palestra de Thaler.

Apesar de seus limites estruturais, o *homo psychologicus* pode ainda ser compreendido como uma possível manifestação da faceta restante do *homo cartesianus*, i.e., do *homo oeconomicus* “ordinário” — aquele que, embora não onisciente, ainda opera com alguma forma de racionalidade sistemática. Essa recuperação, no entanto, depende inteiramente da validade de uma epistemologia pragmatista. Se for verdade que o conhecimento econômico pode ser reconstruído por aproximações sucessivas, e se a verdade científica puder ser medida em termos de aderência prática e correção funcional, então o *homo psychologicus* cumpriria um papel provisoriamente satisfatório. Contudo, aceitar essa hipótese implica deslocar o fundamento da economia

⁶⁰ Isto é, MENGER, Carl. Investigations into the method of the social sciences with special reference to economics.

⁶¹ Cujo link se encontra na bibliografia.

para um terreno instável, ou seja, a materialidade empírica dos dados observados, e não a necessidade lógica dos princípios. Ademais, a reconstituição da economia como ciência deveria ser feita, de modo a colocar as categorias de escassez, escolha, custo, sacrifício etc. como componentes necessariamente materiais e resultados de processos indutivos.

Em outras palavras, se a epistemologia pragmatista for correta, a economia torna-se uma ciência sem garantias formais, dependente da flutuação dos comportamentos, dos contextos históricos e da capacidade experimental de observação. Ao abdicar da transcendência teórica, perde-se a universalidade; ao fundar-se na experiência, renuncia-se à dedução. O que sobra é uma ciência maleável, ajustada ao real, mas desprovida de fundamentos perenes — e essa tensão permanece irresolvida no cerne do *homo psychologicus*.

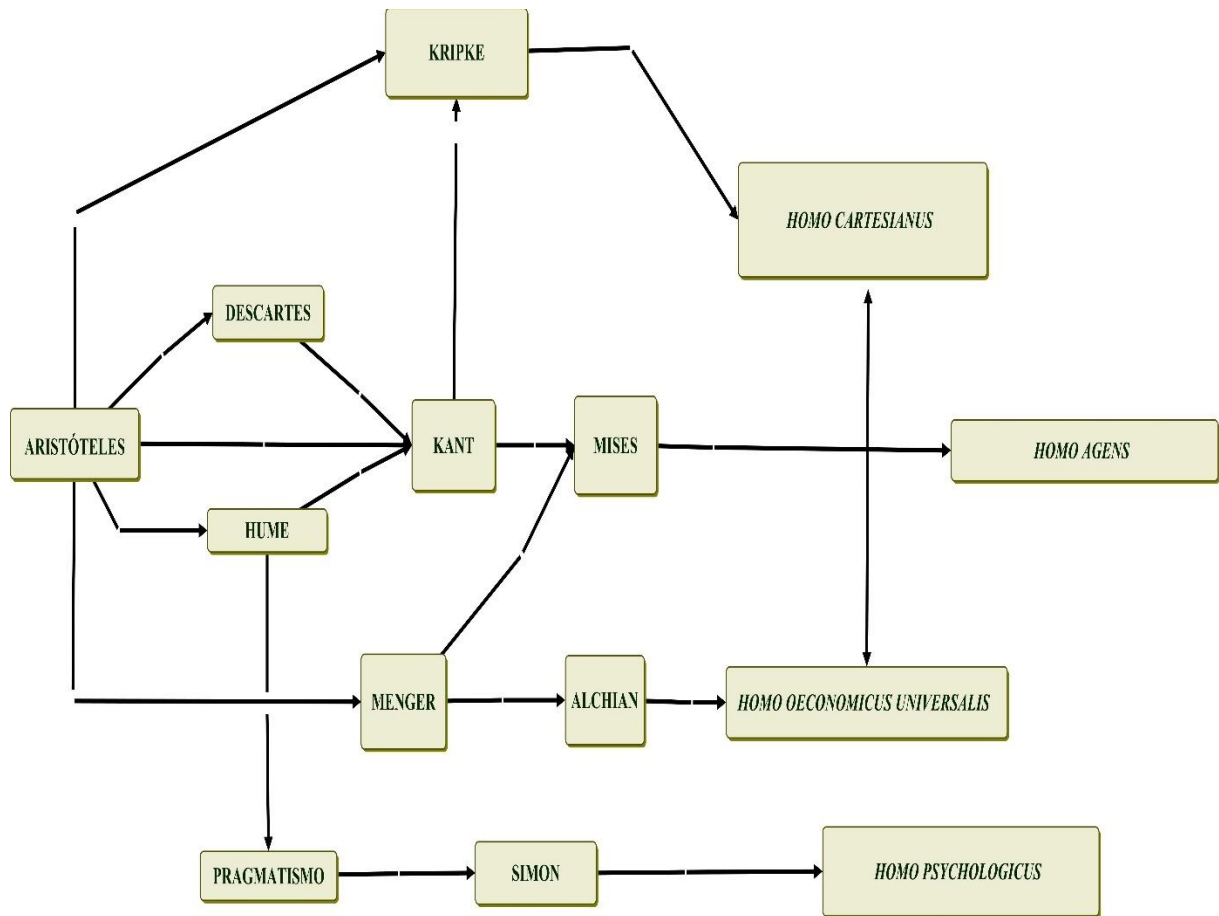
Ademais, há respaldo histórico para considerar a psicologia como base legítima — embora ainda incipiente — para as ciências sociais. Já em 1906, Pareto afirmava:

“The foundation of political economy, and, in general, of every social science, is evidently psychology. A day may come when we shall be able to deduce the laws of social science from the principles of psychology”. (2014, p.30).

Se esse dia de fato vier, o *homo psychologicus* poderá ser reconhecido não apenas como um tipo descritivo, mas como uma nova figura fundacional da teoria econômica. Até lá, permanece como um agente subordinado à racionalidade transcendental, de valor metodológico instrumental, mas de escopo epistemológico limitado.⁶²

⁶² Isso, considerando a fala de Thaler, e não o pragmatismo. Já que, nesse escopo empírico não há consideração de racionalidade transcendental.

8 MAPA CONCEITUAL DAS INFLUÊNCIAS



9 CONCLUSÃO

A presente monografia teve como objetivo reconstruir — em sua maior parte com uma literatura já consolidada — segundo diferentes fundamentos epistemológicos e metodológicos, as principais figuras que compõem a linhagem conceitual do *homo economicus* na ciência econômica. Longe de tratar-se de um exercício meramente classificatório, buscou-se mostrar que cada versão dessa figura — o *homo cartesianus*, o *homo oeconomicus universalis*, o *homo agens* e o *homo psychologicus* — corresponde a uma estrutura de justificação distinta no interior da teoria econômica, cada qual com sua orientação filosófica e suas implicações quanto à possibilidade do conhecimento econômico.

A figura do *homo cartesianus*, articulada a partir da lógica modal epistêmica de Kripke, foi defendida como a expressão metodológica do *homo oeconomicus* ortodoxo: um agente ideal dotado de onisciência informacional, cuja racionalidade perfeita é condição *a priori* do sistema. Seu sucesso está precisamente na coerência lógica de sua construção formal — e não na correspondência empírica com os agentes reais. Como tal, ele representa a parte estrutural da equação da escolha racional, anterior à razão de preços ou à TMS, e fundado na axiomática dos postulados da racionalidade.

Contudo, o reconhecimento de que nem toda ação econômica pode ser reduzida à racionalidade cartesiana abre espaço para uma segunda figura: o *homo oeconomicus universalis*. Essa figura ocupa a “faceta restante” — não onisciente — do agente racional, segundo a leitura da obra de Peñaloza [2016], e opera dentro de um modelo mais flexível, ainda que formal, da teoria econômica. Seu sucesso consiste na capacidade de preservar a coerência analítica da teoria sob a hipótese de informação limitada. Sua possível fragilidade epistemológica, por outro lado, está na ausência de um fundamento lógico-primeiro tão robusto quanto, por exemplo, aquele proposto pela praxeologia misesiana, cuja força reside no argumento da contradição performativa do axioma da ação. Nesse caso, o modelo misesiano pretende oferecer um fundamento epistemológico último e necessário para a ciência econômica.

Por sua vez, o *homo agens*, proposto por Mises, foi abordado como uma ruptura categorial com a racionalidade dedutiva de tipo cartesiano. Fundamentado no axioma da ação humana e no individualismo metodológico, o *homo agens* não apenas rejeita a pretensão de onisciência do analista econômico, mas também se contrapõe à

modelagem matemática e à indução empírica. Seu sucesso reside na integridade interna do seu sistema lógico-apriorístico; seu entrave, no entanto, é a dificuldade de integrar esse modelo à prática analítica ortodoxa baseada em formalização e empiria. Ademais, não há diferenciação entre duas facetas de *homo oeconomicus* habitando a ciência econômica, como no caso do *homo oeconomicus universalis*, juntamente do *homo cartesianus*. Há apenas um, i.e., o indivíduo agente (*homo agens*).

Por fim, o *homo psychologicus* representa o agente reconstruído pela economia comportamental, a partir de uma epistemologia empírica e pragmatista. Aqui, a racionalidade deixa de ser uma condição transcendental da teoria para tornar-se um objeto empírico a ser investigado. A ciência econômica, nesse contexto, adota uma postura descritiva, experimental e falível. Embora esse agente rompa com o individualismo metodológico e a dedução lógica, ele oferece uma via alternativa à ortodoxia, desde que sua base epistemológica — situada na observação de regularidades e na operacionalidade dos modelos — seja filosoficamente consistente, o que parece delicado. Seu sucesso, portanto, está condicionado à aceitação de uma concepção pragmatista de ciência, caso tal seja epistemologicamente correta; seu entrave, à ausência de fundamentação dedutiva e à fragmentação metodológica que o caracteriza, juntamente com não compactuar com o caráter *a priori* das categorias de escassez, escolha, sacrifício etc.

BIBLIOGRAFIA

ALCHIAN, Armen; ALLEN, William. **Universal economics**. Indianapolis: Liberty Fund, 2018.

ARISTÓTELES. **Órganon**. Tradução de Edson Bini. 2. ed. Bauru: Edipro, 2010.

ARISTÓTELES. **Poética**. Tradução de Paulo Pinheiro. São Paulo: Editora 34, 2015.

FEIJÓ, Ricardo. **Economia e filosofia na Escola Austríaca**. São Paulo: Atlas, 2000.

HEYNE, Paul; BOETTKE, Peter J.; PRYCHITKO, David L. **The economic way of thinking**. 13. ed. Boston: Pearson, 2014.

HOPPE, Hans-Hermann. **A ciência econômica e o método austríaco**. Tradução de Marcelo Werlang de Assis. 2. ed. São Paulo: Instituto Ludwig von Mises Brasil, 2010.

HOPPE, Hans-Hermann. **Democracia: o deus que falhou**. Tradução de Marcelo Werlang de Assis. 2. ed. São Paulo: Instituto Ludwig von Mises Brasil, 2014.

HOPPE, Hans-Hermann. **The economics and ethics of private property**. 2. ed. Auburn: Ludwig von Mises Institute, 2006.

HUERTA DE SOTO, Jesús. **A Escola Austríaca**. São Paulo: Instituto Ludwig von Mises Brasil, 2010.

HUME, David. **Tratado da natureza humana**. São Paulo: Unesp, 2001.

KAHNEMAN, Daniel; TVERSKY, Amos. **Judgment under uncertainty: heuristics and biases**. Science, v. 185, n. 4157, p. 1124–1131, 1974.

KANT, Immanuel. **Crítica da razão pura**. Tradução de Valério Rohden e Udo Balduur Moosburger. 2. ed. São Paulo: Nova Cultural, 2001. (Coleção Os Pensadores).

KANT, Immanuel. **Prolegômenos a toda metafísica futura que possa apresentar-se como ciência**. Tradução de Valério Rohden. São Paulo: Nova Cultural, 1996.

KRIPKE, Saul. **A completeness theorem in modal logic**. *Journal of Symbolic Logic*, v. 24, n. 1, p. 1–14, 1959.

KRIPKE, Saul. **Naming and necessity**. Cambridge: Harvard University Press, 1980.

LACHMANN, Ludwig. **Capital, expectations, and the market process**. Kansas City: Sheed Andrews and McMeel, 1977.

LISBOA, Marcos. **A miséria da crítica heterodoxa**. *Revista Brasileira de Economia*, v. 72, n. 4, p. 445–456, 2018.

MACHLUP, Fritz. **Homo Oeconomicus and his class mates**. In: NATANSON, M. (ed.). *Phenomenology and social reality*. The Hague: Martinus Nijhoff, 1970. p. 108–111.

MENGER, Carl. **Investigations into the method of the social sciences with special reference to economics**. Tradução de Francis J. Nock. New York: New York University Press, 1985.

MENGER, Carl. **Princípios de economia política**. Tradução de Luiz João Baraúna. São Paulo: Nova Cultural, 1988.

MISES, Ludwig von. **Ação humana: um tratado de economia**. Tradução de Donald Stewart Jr. Revisão de Taiama Gabbí. São Paulo: Instituto Ludwig von Mises Brasil, 2010.

PANTALEONI, Maffeo. **Principii di economia pura**. Firenze: C. Cya, 1889.

PARETO, Vilfredo. **Manual of Political Economy**. Translated by Ann S. Schwier. Edited by Aldo Montesano, Alberto Zanni, and Luigino Bruni. Oxford: Oxford University Press, 2014.

PEÑALOZA, Rodrigo. **Some thoughts on homo oeconomicus**. In: TEIXEIRA, J.; PINHEIRO, D. (Org.). *Essays on political economy and society*. Curitiba: CRV, 2018. p. 87–107.

ROBBINS, Lionel. **An essay on the nature and significance of economic science**. 2. ed. London: Macmillan, 1935.

ROBBINS, Lionel. **The nature and significance of economic science**. London: Macmillan and Co., 1932.

ROTHBARD, Murray. **Man, economy, and state**. Auburn: Ludwig von Mises Institute, 1962.

SIMON, Herbert A. **A behavioral model of rational choice**. Quarterly Journal of Economics, v. 69, n. 1, p. 99–118, 1955.

SIMON, Herbert A. **Models of man: social and rational**. New York: Wiley, 1957.

SIMON, Herbert A. **Rational decision-making in business organizations**. The American Economic Review, v. 69, n. 4, p. 493–513, 1978.

SIMON, Herbert A. **The sciences of the artificial**. 3. ed. Cambridge: MIT Press, 1996.

SIMON, Herbert A. In: GIGERENZER, Gerd; SELTEN, Reinhard (Ed.). **Bounded rationality: the adaptive toolbox**. Cambridge: MIT Press, 2002. p. 7.

THALER, Richard. **Misbehaving: The making of behavioral economics**. [S.l.]: Talks at Google, 2015. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=A1M9VSgsSW4>

WIESER, Friedrich von. **Der natürliche Wert**. Wien: Hölder, 1889.