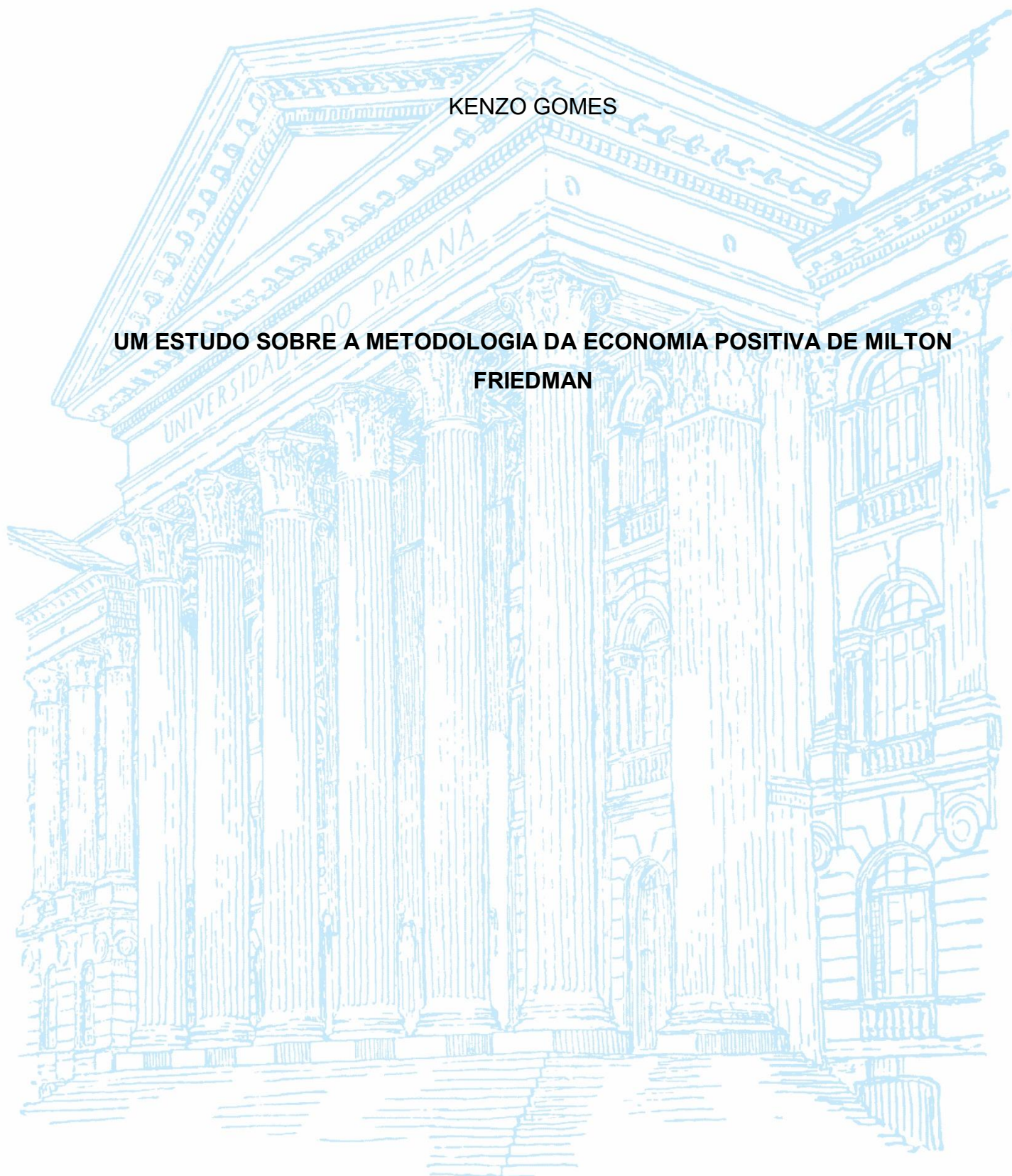


UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

KENZO GOMES

**UM ESTUDO SOBRE A METODOLOGIA DA ECONOMIA POSITIVA DE MILTON  
FRIEDMAN**



CURITIBA  
2023  
KENZO GOMES

UM ESTUDO SOBRE A METODOLOGIA DA ECONOMIA POSITIVA DE MILTON  
FRIEDMAN

Monografia apresentada como requisito parcial à  
obtenção do grau de Bacharel em Ciências  
Econômicas, Setor de Ciências Sociais Aplicadas da  
Universidade Federal do Paraná.

Orientador: Prof. Eduardo Angeli

CURITIBA  
2023

## TERMO DE APROVAÇÃO

KENZO GOMES

UM ESTUDO SOBRE A METODOLOGIA DA ECONOMIA POSITIVA DE MILTON  
FRIEDMAN

Monografia apresentada como requisito parcial à obtenção do grau de Bacharel em Ciências Econômicas, Setor de Ciências Sociais Aplicadas da Universidade Federal do Paraná.

Orientador:

---

Prof. Dr. Eduardo Angeli

Departamento de Economia, UFPR

---

Prof. Dr. José Guilherme Silva Vieira

Departamento de Economia, UFPR

---

Profa. Dra. Maríndia Brites

Departamento de Economia, UFPR

Curitiba, 01 de dezembro de 2023

## RESUMO

**Resumo:** Este estudo analisa o texto "A Metodologia da Economia Positiva" de Milton Friedman, escrito em 1953. O objetivo é avaliar se as críticas apresentadas por diversos metodólogos evidenciam potenciais inconsistências lógicas no artigo de Milton Friedman. Inicialmente, sintetizamos o conteúdo do artigo, abordando seus principais pontos. Em seguida, exploramos as bases metodológicas, identificando o objetivo, método, resultados e conclusões propostos por Friedman. Adicionalmente, examinamos críticas significativas de metodólogos relevantes, enriquecendo a compreensão da obra. A análise adota uma abordagem reflexiva, buscando ampliar a perspectiva sobre a contribuição de Friedman. Destaca-se a relevância continuada da obra de Friedman no contexto da metodologia econômica, proporcionando uma base sólida para debates e reflexões contemporâneos.

Palavras-chave: Metodologia positiva. Instrumentalismo. Milton Friedman.

## **ABSTRACT**

**Abstract:** This study analyzes Milton Friedman's text "The Methodology of Positive Economics," written in 1953. The objective is to evaluate whether the criticisms presented by various methodologists highlight potential logical inconsistencies in Milton Friedman's article. Initially, we summarize the content of the text, addressing its key points. Subsequently, we explore the methodological foundations, identifying Friedman's proposed objectives, methods, results, and conclusions. Additionally, we examine significant criticisms from relevant methodologists, enriching the understanding of the work. The analysis adopts a reflective approach, seeking to broaden the perspective on Friedman's contribution. The continued relevance of Friedman's work in the context of economic methodology is emphasized, providing a solid foundation for contemporary debates and reflections.

**Keywords:** Positive Methodology. Instrumentalism. Milton Friedman.

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>8</b>
<b>2</b>	<b>UMA BREVE INTRODUÇÃO DA METODOLOGIA POSITIVA DE MILTON FRIEDMAN</b> .....	<b>11</b>
2.1	DIFERENÇAS ENTRE ECONOMIA POSITIVA E NORMATIVA .....	11
2.2	ECONOMIA POSITIVA .....	12
2.3	É POSSIVEL TESTAR UMA HIPÓTESE PELO REALISMO DE SUAS SUPOSIÇÕES? .....	16
<b>3</b>	<b>PRECURSOR METODOLÓGICO</b> .....	<b>21</b>
<b>4</b>	<b>REAÇÕES DA ÉPOCA</b> .....	<b>27</b>
4.1	A CRITIQUE OF FRIEDMAN'S CRITICS, LAWRENCE BOLAND .....	28
4.2	CRITIQUE OF FRIEDMAN'S INSTRUMENTALISM - BRUCE CALDWELL ...	35
4.3	RHETORIC AT THE EXPENSE OF COHERENCE - USKALI MAKI .....	40
<b>5</b>	<b>CONCLUSÃO</b> .....	<b>47</b>
	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>52</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A metodologia da economia positiva tem sido alvo de intenso debate no campo das ciências econômicas nas últimas décadas. Dentre os diversos autores que contribuíram para o desenvolvimento do tema, vale ressaltar Milton Friedman com sua obra de 1953, intitulada "On the methodology of positive economics", a qual acumula mais de 7.900 citações no Google em outubro de 2023. É geralmente considerado um dos mais importantes artigos sobre metodologia econômica no pós-guerra (Blaug 1980, p. 47), oferecendo contribuições para a compreensão do conhecimento econômico e suas limitações.

Milton Friedman (1912–2006) emerge como uma figura proeminente na macroeconomia do século XX, sendo caracterizado por Snowdon e Vane (2006) como um "Polemista, Erudito e Gigante da Economia". Friedman questionou o keynesianismo em uma época de predominância, enfrentando resistência. Contudo, nas décadas de 1970 em diante, suas ideias conquistaram reconhecimento, moldando teoria e política econômica (De Vroey, 2016, p. 66).

Para além de suas contribuições acadêmicas, Friedman foi tanto teórico quanto intelectual público, influenciando debates sobre capitalismo e liberalismo econômico. A metodologia da economia positiva de Friedman, delineada em seu ensaio de 1953, destaca-se como uma abordagem científica. Ele enfatiza a interconexão entre teoria e empirismo, a separação de julgamentos positivos e normativos, e a aceitação de que as suposições teóricas não precisam ser realistas, mas úteis (De Vroey, 2016, p. 70).

Explorar sua metodologia é compreender a fusão entre teoria e dados, Friedman argumenta que teoria e empiria devem coexistir, destacando a importância da fundamentação empírica na construção teórica e contribuindo para a compreensão de fenômenos econômicos complexos. Dessa maneira, Friedman não apenas influenciou a teoria econômica, mas também estabeleceu um método duradouro (De Vroey, 2016, p. 71).

O ensaio de Milton Friedman tornou-se um ponto de referência para economistas em todo o mundo, impactando a forma como eles percebem o conhecimento econômico. O trabalho de Friedman não apenas influenciou a metodologia econômica, mas também se tornou parte do *mainstream* econômico, moldando a maneira como os economistas conduzem pesquisas e desenvolvem teorias até os dias de hoje. A economia positiva tem sido amplamente adotada, contribuindo para a construção de novas hipóteses e proporcionando aos economistas uma compreensão aprofundada dos fenômenos econômicos.

A primeira parte deste estudo consiste em um resumo detalhado do artigo "The Methodology of Positive Economics" (1953) de Milton Friedman, onde ele apresenta os fundamentos da economia positiva. Friedman argumenta que a economia, como uma ciência, deve formular afirmações positivas que sejam passíveis de serem testadas e verificadas por meio de análise empírica. Vamos explorar as principais contribuições de Friedman para a metodologia econômica e como suas ideias impactaram essa disciplina.

Em sequência, abordaremos o precursor metodológico que influenciou o artigo de Friedman, o trabalho de Armen Alchian em "Uncertainty, Evolution, and Economic Theory" de 1950. Vamos analisar como esse pensador estabeleceu uma base teórica que possibilitou a formulação da economia positiva e como suas ideias se complementam com as de Friedman, a fim de enriquecer nossa compreensão sobre o tema.

No último capítulo deste estudo, apresentaremos as principais críticas feitas ao texto de Milton Friedman. Metodólogos de grande relevância levantaram questionamentos acerca da metodologia da economia positiva, colocando em xeque a validade e aplicabilidade de suas teorias. Analisaremos o artigo de Lawrence Boland, um defensor da posição instrumentalista adotada por Friedman, intitulado "A Critique of Friedman's Critics" (1979), no qual Boland rebate várias críticas feitas à metodologia da economia positiva (1953), em seguida examinaremos o artigo de Bruce Caldwell, intitulado "Critique of Friedman's Instrumentalism" (1980), que faz críticas diretas à posição instrumentalista tanto no campo metodológico como epistemológico, em seguida analisaremos o texto "The Methodology of Positive

Economics: Reflections on the Milton Friedman Legacy" de Uskali Mäki (1992), no qual o autor argumenta que o texto de Friedman possui diversas tendências contraditórias e por conta disso não pode ser considerada congruente. O objetivo desse estudo, ao analisar essas críticas, é avaliar possíveis falhas ou limitações na metodologia da economia positiva, bem como considerar as sugestões propostas por seus críticos.

Ao final deste estudo, espera-se que os leitores tenham um entendimento aprofundado da relevância da metodologia da economia positiva de Milton Friedman, assim como suas bases metodológicas e suas principais críticas. Será possível obter uma compreensão relevante acerca da evolução do pensamento econômico dessa disciplina, assim como as diferentes perspectivas metodológicas adotadas pelos economistas.

## **2 UMA BREVE INTRODUÇÃO DA METODOLOGIA POSITIVA DE MILTON FRIEDMAN**

### **2.1 DIFERENÇAS ENTRE ECONOMIA POSITIVA E NORMATIVA**

O termo "Economia Positiva" surgiu na segunda metade do século XIX. Este campo das ciências econômicas lida com declarações positivas sobre "o que é" em oposição à "o que deve ser". São frases descritivas que explicam como a economia se comportará após a ocorrência de fenômenos, como a atuação de formuladores de políticas ou eventos em geral que afetam a economia em alguma escala. A Economia Positiva se concentra em evitar a formulação de afirmações normativas que envolvam julgamento de valor ou julgamento moral ao examinar proposições econômicas.

A Economia Positiva busca estabelecer conexões causais entre diferentes processos econômicos por meio de análise empírica. Isso é feito utilizando hipóteses descritivas para explicar fenômenos passados ou em curso, com o objetivo de criar teorias que confirmem à ciência econômica a capacidade de fazer previsões sobre eventos futuros (FRIEDMAN, 1953, p. 7).

A Economia Positiva opera sem a influência de julgamentos morais ou posicionamentos éticos, mantendo seu foco em "o que é" em vez de "o que deve ser". Seu objetivo principal é desenvolver generalizações com base em evidências empíricas que possam formar teorias com valor preditivo, capazes de explicar mudanças nos fenômenos econômicos. A eficácia de uma teoria deve ser avaliada com base em sua precisão, alcance e simplicidade, quando se propõe a prever eventos por meio de análise empírica (FRIEDMAN, 1953, p. 4).

Conforme apontado por Friedman (1953, p. 5), ao contrário da Economia Positiva, a Economia Normativa não é independente e depende, obrigatoriamente, da metodologia empregada pela Economia Positiva para avaliar se os legisladores devem adotar uma medida em detrimento de outra. É necessário estimar os impactos das medidas em discussão antes de ser capaz de fazer julgamentos de valor. Ao analisar uma nova legislação, duas pessoas podem concordar com todas as premissas básicas e suas consequências na economia, no entanto, uma delas pode

considerar o saldo positivo, enquanto a outra pode achar que o saldo é negativo, levando a discordâncias sobre a sua implementação

Grande parte das discordâncias no debate público em países ocidentais sobre economia resultam de diferentes perspectivas em relação aos efeitos das legislações. Portanto, em certa medida, essas divergências ideológicas podem ser reduzidas se o nosso entendimento da economia positiva progredir e nossa capacidade de prever fenômenos econômicos melhorar. Dessa forma, a moralidade deixa de ser o ponto central de disputa (FRIEDMAN, 1953, p. 5).

Por exemplo, em um debate, uma pessoa pode argumentar que a existência de um salário-mínimo é capaz de reduzir a pobreza, aumentando a renda daqueles que recebem menos do que esse valor. Por outro lado, outra pessoa pode afirmar que essa medida leva ao aumento do desemprego e da informalidade, o que compensaria qualquer aumento na renda para aqueles que permanecem empregados. Embora haja discordância sobre a eficácia dessas medidas devido a divergências sobre as implicações das legislações, alcançar um consenso sobre as consequências econômicas dessas políticas pode aproximar as opiniões. O foco da disputa passa a ser a eficácia de uma medida econômica, em vez de debates inflamados sobre moralidade e controvérsias políticas.

Se essa afirmação estiver correta, o consenso econômico não depende do avanço da economia normativa, mas sim do progresso dos modelos criados usando os princípios da economia positiva e sua capacidade de gerar previsões precisas e frutíferas. Segundo o autor, um dos maiores benefícios da abordagem positiva, em comparação com a normativa, é sua capacidade superior de gerar concordância sobre políticas econômicas (FRIEDMAN, 1953, p. 6).

## 2.2 ECONOMIA POSITIVA

De acordo com o autor, o principal objetivo de uma ciência é estabelecer teorias corretas e relevantes, capazes de realizar "previsões sobre fenômenos ainda não observados" (FRIEDMAN, 1953, p. 7). As teorias são compostas por dois elementos: a "linguagem" e um "corpo de hipóteses substantivas". A linguagem consiste em um

conjunto de tautologias (definições) que servem como um "sistema de catalogação" de conceitos, facilitando a interpretação de dados empíricos. Para ser útil, a linguagem deve ser clara e precisa na definição de categorias, garantindo compreensibilidade e minimizando o risco de ambiguidades ao classificar itens (FRIEDMAN, 1953, p. 7).

Uma hipótese é avaliada com base em sua capacidade de gerar previsões corretas a partir de suas premissas e generalizações sobre eventos no mundo, enquanto não é refutada pelos mesmos eventos que procura explicar. A hipótese é "confirmada" se consegue resistir a vários testes de falseabilidade sem sofrer contradições, ou menos contradições do que outras hipóteses que tentam explicar o mesmo fenômeno. À medida que uma hipótese sobrevive a testes incrementais de falseabilidade, ela ganha mais confiança no meio acadêmico. Vale ressaltar que uma hipótese não pode ser cientificamente comprovada como correta, mas apenas evitar ser falsificada por meio de observações e testes empíricos" (FRIEDMAN, 1953, p. 9)

É evidente que as hipóteses não precisam ser feitas apenas sobre eventos que vão acontecer no futuro, mas podem também ser realizadas acerca de eventos passados. Usando o exemplo da arqueologia onde hipóteses são criadas acerca de fatos que já ocorreram, um arqueólogo pode propor que uma antiga batalha aconteceu em determinada região. Caso uma escavação arqueológica encontre vestígios de armas, armaduras e objetos militares, ao mesmo tempo que seja corroborada por contexto histórico após analisar mapas e registros, e um exame da datação de carbono valide a idade dos artefatos, a hipótese levantada pelo arqueólogo passa a ganhar validade. Esse fator isolado não é um critério forte o suficiente para escolher essa hipótese em meio a outras, já que "fatos observados são finitos, enquanto hipóteses possíveis são infinitas. Se existe uma hipótese consistente com as evidências disponíveis, há sempre infinitas outras hipóteses que também são" (FRIEDMAN, 1953, p. 9). Vale ressaltar que em momento algum a hipótese foi de fato "comprovada", mas apenas sobreviveu a tentativas de falseabilidade, como escreveu Friedman no trecho a seguir. "predictions" (...) need not be about phenomena that have not yet occurred, that is, need not be forecasts of future events; they may be about phenomena that have occurred but observations on which have not yet been made or are not known to the person making the prediction" (FRIEDMAN, 1953, p. 9).

A escolha entre diferentes hipóteses, quando todas estão alinhadas com as evidências existentes e visam explicar o mesmo fenômeno, pode conter um elemento de subjetividade. No entanto, há um consenso de que certos atributos podem atribuir relevância a uma teoria, tais como "simplicity" e "fruitfulness" (FRIEDMAN, 1953, p. 10). Embora esses termos não possam ser definidos de forma objetiva, uma hipótese é considerada simples quando requer a menor quantidade possível de conhecimento prévio para fazer previsões em um determinado campo. Além disso, uma hipótese é considerada produtiva quando é capaz de gerar previsões precisas, aplicáveis a uma ampla gama de fenômenos e que apontam novas direções para futuras pesquisas.

Os defensores da metodologia da economia positiva buscam explicar fenômenos econômicos com o mesmo rigor científico das ciências físicas. No entanto, as ciências sociais enfrentam dificuldades na criação de experimentos controlados que eliminem interferências externas. Isso, de acordo com Milton Friedman (FRIEDMAN, 1953, p. 10), não as afasta das ciências físicas, uma vez que o desafio de criar experimentos controlados não é exclusivo das ciências sociais. A distinção entre o que caracteriza um experimento controlado ou não é feita em termos de grau, em vez de ser uma demarcação objetiva. Em essência, nenhum experimento pode ser completamente controlado, e praticamente todos eles sofrem alguma influência externa.

Evidências coletadas por meio de observações no mundo real são abundantes, e, em muitos casos, podem ser tão conclusivas quanto qualquer experimento de laboratório. Portanto, a incapacidade de conduzir experimentos controlados não impede a avaliação de hipóteses com base em quão bem elas preveem fenômenos econômicos. No entanto, o uso dessas hipóteses requer um minucioso processo de análise de evidências incompletas e indiretas, cuja interpretação é tão desafiadora quanto a coleta.

A falta de evidências claras em um "experimento-chave" pode dificultar a interpretação de suas conclusões com base nos dados empíricos disponíveis, tornando o descarte de hipóteses malsucedidas e sem valor preditivo um processo lento e trabalhoso. Essas hipóteses raramente são abandonadas por seus proponentes e frequentemente ressurgem no debate econômico (FRIEDMAN, 1953,

p. 10). A dificuldade em testar hipóteses não torna as ciências sociais fundamentalmente diferentes das ciências físicas; trata-se, em vez disso, de uma questão de grau de controle no experimento

Apesar dos diversos obstáculos que surgem ao realizar experimentos fora de um ambiente completamente "controlado", alguns deles têm o potencial de fornecer evidências tão conclusivas e impactantes quanto experimentos conduzidos em laboratórios. Um exemplo ilustrativo é fornecido pelo autor na hipótese de que um aumento significativo na oferta de dinheiro em um curto período de tempo levará a um aumento nos preços. "Here the evidence is dramatic, and the chain of reasoning required to interpret it is relatively short." (FRIEDMAN, 1953, p. 11).

despite numerous instances of substantial rises in prices, their essentially one-to one correspondence with substantial rises in the stock of money, and, the wide variation in other circumstances that might appear to be relevant, each new experience of inflation brings forth vigorous contentions, and not only by the lay public, that the rise in the stock of money is either an incidental effect of a rise in prices produced by other factors or a purely fortuitous and unnecessary concomitant of the price rise. (FRIEDMAN, 1953, p. 11)

Como mencionado anteriormente, as tautologias (definições) desempenham um papel fundamental na economia, atuando como um "sistema de catalogação". A dificuldade que surge ao testar hipóteses econômicas muitas vezes leva à tendência de utilizar análises estritamente formais ou tautológicas. Além disso, a lógica formal e a matemática são ferramentas essenciais na avaliação da validade das hipóteses e na dedução de suas conclusões lógicas. Essas ferramentas são cruciais para a compreensão das hipóteses econômicas e para garantir sua consistência lógica, permitindo uma análise mais precisa e rigorosa. No entanto, é importante ressaltar que a economia deve ser capaz de prever, não apenas descrever (FRIEDMAN, 1953, p. 11).

Outro efeito decorrente da dificuldade em testar hipóteses é que as pessoas podem ter uma compreensão equivocada do papel das evidências em trabalhos teóricos. Segundo Friedman, as hipóteses desempenham duas funções cruciais: a construção de hipóteses, que devem ser consistentes com as evidências existentes a

fim de se concentrar no conjunto pretendido de fenômenos, e o teste de novas previsões deduzidas dessas hipóteses.

Ao considerar as hipóteses geradas por uma teoria e sua relação com a “realidade”, é importante destacar que muitas teorias altamente relevantes frequentemente empregam descrições consideravelmente simplificadas da realidade. Quanto mais relevante é uma teoria, mais afastadas da realidade suas hipóteses tendem a ser. Isso ocorre por um motivo simples: uma teoria demonstra seu valor à medida que consegue explicar fenômenos de forma simples e produtiva, destacando os fatores mais relevantes em meio a complexos fenômenos que busca analisar e fornecendo previsões válidas e precisas.

Para se mostrar valiosa, uma hipótese muitas vezes precisa ser "distorcida" em suas descrições, uma vez que não se propõe a analisar todos os elementos que afetam o fenômeno que está tentando explicar. O sucesso de uma teoria revela que determinados elementos não são relevantes para descrever o fenômeno em questão. A questão crucial não é se as teorias são descritivamente corretas, pois é improvável que sejam, mas sim se têm a capacidade de fornecer aproximações suficientemente precisas para os fenômenos que buscam explicar (FRIEDMAN, 1953, p. 14), como exemplificado por Friedman no trecho a seguir.

The theory of monopolistic and imperfect competition is one example of the neglect in economic theory of these propositions. The development of this analysis was explicitly motivated, and its wide acceptance and approval largely explained, by the belief that the assumptions of "perfect competition" or, "perfect monopoly" said to underlie neoclassical economic theory are a false image of reality. And this belief was itself based almost entirely on the directly perceived descriptive inaccuracy of the assumptions rather than on any recognized contradiction of predictions derived from neoclassical economic theory (FRIEDMAN, 1953, p 15).

### 2.3 É POSSIVEL TESTAR UMA HIPÓTESE PELO REALISMO DE SUAS SUPOSIÇÕES?

Essas considerações metodológicas estão diretamente relacionadas às críticas que a teoria econômica ortodoxa<sup>1</sup> recebe por suas premissas que são consideradas não realistas. Essa teoria pressupõe que os seres humanos são egoístas, agindo apenas em seu próprio interesse e calculando de maneira racional a melhor forma de maximizar o prazer e o lucro. Além disso, assume a existência de mercados perfeitos, concorrência livre e homogeneidade de bens, capital e trabalho.

No entanto, essas críticas tendem a ser praticamente irrelevantes, a menos que sejam acompanhadas por novas teorias baseadas em suposições mais realistas, capazes de prever uma ampla gama de fenômenos com precisão. Muitas críticas se limitam a apontar que as descrições feitas pela teoria são diferentes da realidade, em vez de destacar falhas em suas previsões. De acordo com Friedman (1953, p. 31), as teorias econômicas não devem ser criticadas por suas afirmações baseadas em suposições irrealistas, mas sim pela capacidade dessas afirmações de gerar previsões empiricamente corretas. Um exemplo que Friedman deu para ilustrar esse ponto é o mercado de trigo.

A completely 'realistic' theory of the wheat market would have to include not only the conditions directly underlying the supply and demand for wheat but also the kind of coins or credit instruments used to make exchanges; the personal characteristics of wheat-traders such as the color of each trader's hair and eyes, his antecedents and education, the number of members of his family, their characteristics, antecedents, and education, etc.; the kind of soil on which the wheat was grown, its physical and chemical characteristics, the weather prevailing during the growing season; the personal characteristics of the farmers growing the wheat and of the consumers who will ultimately use it; and so on indefinitely (FRIEDMAN, 1953, p 32).

O autor afirma que é impossível criar uma teoria econômica baseada exclusivamente em premissas realistas, uma vez que isso a tornaria inútil e impraticável para uso prático. É evidente que uma teoria econômica que dependa

---

<sup>1</sup> Refere-se a uma abordagem econômica que adere aos princípios fundamentais da teoria econômica tradicional, enfatizando a importância dos mercados competitivos, a alocação eficiente de recursos e o papel limitado do governo na regulação da atividade econômica. Essa perspectiva é associada à economia neoclássica à abordagem das expectativas racionais e à síntese neoclássica.

exclusivamente de premissas realistas é um argumento falacioso. Nenhum economista sugere que as hipóteses sejam formuladas dessa maneira. Até mesmo os críticos mais fervorosos da metodologia positiva concordam que um certo grau de irrealismo é aceitável, desde que as hipóteses sejam realistas 'o suficiente'. A questão fundamental é: o que torna uma teoria suficientemente realista e até que ponto é aceitável usar hipóteses simplificadas?

Essa determinação só pode ser feita ao analisar a discrepância entre as observações empíricas e as previsões feitas ao considerar diferentes fatores. Mesmo os defensores mais extremos de hipóteses realistas são eventualmente levados a rejeitar seu próprio critério e classificar várias suposições como mais ou menos realistas (FRIEDMAN, 1953, p. 33).

É importante esclarecer a distinção entre 'precisão descritiva' e 'relevância analítica'. Muitos críticos argumentam que as suposições econômicas são excessivamente simplificadas para explicar fenômenos complexos, como os econômicos. Para ilustrar essa confusão, o autor selecionou uma observação feita em um artigo sobre ciclos econômicos, sugerindo que uma teoria abrangente dos ciclos econômicos, que se aproxime da realidade, deve ser altamente complexa.

No entanto, Friedman argumenta que uma das premissas fundamentais da ciência é que as aparências podem ser enganosas. Existe uma maneira de interpretar e organizar evidências que revelam fenômenos aparentemente desconexos e diversos como manifestações de uma estrutura mais fundamental e relativamente simples (FRIEDMAN, 1953, p. 33). A questão de determinar se uma suposição é ou não realista 'o suficiente' pode ser abordada, segundo Friedman, ao verificar a diferença na capacidade de previsão entre suposições diferentes. Se um conjunto de fenômenos econômicos parece ser excessivamente complexo, isso implica a necessidade de desenvolver uma nova teoria mais adequada para explicá-los. As teorias funcionam como lentes através das quais observamos os fatos e, sem elas, não podemos compreendê-los adequadamente. Portanto, Friedman conclui que "Any assertion that economic phenomena are varied and complex denies the tentative state of knowledge that alone makes scientific activity meaningful" (FRIEDMAN, 1953, p 34).

As teorias econômicas frequentemente são geradas usando 'tipos ideais' dentro de modelos abstratos. Esses tipos ideais não devem ser equivocadamente considerados como categorias descritivas que buscam representar diretamente os fenômenos do mundo real, sem levar em conta o propósito do modelo. A clara divergência entre esses tipos ideais e a realidade levou a esforços malsucedidos para construir teorias baseadas em suposições que visam exclusivamente à precisão descritiva. Friedman exemplifica essa tendência usando o conceito de concorrência perfeita de Marshall. Alguns argumentam que Marshall presumiu a existência da 'concorrência perfeita', algo que não existe no mundo real, e, portanto, suas ideias devem ser descartadas.

No entanto, uma análise detalhada do trabalho de Marshall revela que ele nunca assumiu explicitamente a existência da 'concorrência perfeita'. Em vez disso, Marshall reconheceu a diversidade dos mercados, desde aqueles diretamente influenciados pela concorrência global até mercados isolados da concorrência externa. Ele enfatizou que a maioria dos mercados está em algum lugar entre esses extremos. Sua abordagem consistiu em construir um sistema analítico para facilitar a compreensão de como o mundo funciona, em vez de buscar uma reprodução fotográfica da realidade (FRIEDMAN, 1953, p. 35).

Os 'tipos ideais' usados por Marshall não foram criados com a intenção de serem representações descritivas de firmas reais. Em vez disso, ele buscava isolar as características essenciais para abordar problemas específicos. Por exemplo, ao analisar o efeito de um aumento no imposto federal sobre cigarros nos preços de varejo, considerar as firmas de cigarros como se estivessem em um mercado de competição perfeita pode levar a resultados consideravelmente precisos. No entanto, a mesma suposição estaria incorreta ao estudar suas reações ao controle de preços durante a Segunda Guerra Mundial. Problemas diferentes necessitam abordagens diferentes, dependendo das circunstâncias específicas (FRIEDMAN, 1953, p. 37).

De acordo com Friedman, toda hipótese deve ser irrealista, e isso lhe confere valor qualitativo. Pressupostos teóricos devem seguir o princípio de economia de Mach: a hipótese é boa se for capaz de explicar muito a partir de pouco. Todas as hipóteses úteis devem necessariamente ignorar a maioria dos aspectos da realidade

que não têm relevância para o assunto que desejam explicar. Por exemplo, o mapa mais realista que existe é aquele com proporções 1:1, mas é inútil, pois perde suas propriedades essenciais de representação e não pode ser utilizado de forma prática. Da mesma forma, uma hipótese que tente abarcar todos os detalhes da realidade provavelmente se tornará complexa e pouco eficiente para explicar os fenômenos econômicos, porque 'quanto mais significativa for a teoria, menos verdadeiras serão as suas hipóteses' (BARBIERI E FEIJÓ, 2013, p. 346).

### 3 PRECURSOR METODOLÓGICO

Com o intuito de termos uma melhor compreensão da metodologia da economia positiva, iremos analisar o artigo “Uncertainty, Evolution and Economic Theory” (1950) de Armen Alchian, que apesar de não ser diretamente citado por Friedman, é amplamente reconhecido como uma das principais influências no trabalho da metodologia da economia positiva (KAY, 2006, p. 281). Blaug afirma que o termo ‘*The Alchian Thesis*’ sugere que premissas no âmbito microeconômico podem ser tratadas como conceitos “as if” ou “como se”. Em outras palavras, essas premissas não são representações fiéis da realidade, mas são consideradas como tal para propósito analítico. Essa perspectiva, afirma Blaug, pode ser vista como uma versão do “irrealismo das premissas” defendido por Friedman (BLAUG, 1980, p. 100) o qual é essencial para representar e introduzir as ideias de Alchian para um público mais amplo (BLAUG, 1980, p. 90).

The ‘Alchian thesis’ that natural selection produces profit-maximising firms is now well established and has been the subject of much critical debate. However, much of this debate is one step removed from Alchian’s article, since Friedman’s subsequent work (1953) ostensibly developed Alchian’s original arguments (KAY, 2006, p. 282)

#### 3.1 UNCERTAINTY, EVOLUTION AND ECONOMIC THEORY

Alchian introduz um tema que será abordado durante o restante desse capítulo, o de maximização de lucros e maximização de utilidade, conceitos amplamente utilizados na análise econômica até os dias de hoje. De acordo com o autor, ao aplicarmos esses conceitos, existem tipos de ações marginais apropriadas para serem tomadas e caso forem efetuadas, gerarão um resultado “ótimo”. (ALCHIAN, 1950, p. 211). Entretanto, o autor apresenta uma problemática ao afirmar que ninguém é capaz de otimizar sua situação de acordo com esses conceitos e diagramas, isso se dá por conta da incerteza acerca do posicionamento e até mesmo da inclinação das curvas de oferta e demanda. Apesar disso, economistas usam essas diagramas e conceitos

para prever ações de indivíduos, uma vez que é presumido que indivíduos os utilizam implicitamente ou explicitamente, explica o autor. (ALCHIAN, 1950, p. 212).

De acordo com o autor, uma das críticas mais significativas feitas a esses conceitos foi de Gerhard Tintner (1941), o qual afirmou que maximização de lucros se quer faz sentido onde existir incerteza. Alchian parece concordar com o argumento de G. Tintner de que a maximização do lucro não faz sentido na presença de incerteza. O autor explica a prova de Tintner, que se baseia no conceito de que, sob incerteza, cada ação considerada envolve uma distribuição de resultados potenciais, em vez de um resultado único (ALCHIAN, 1950, p. 212). Visto que essas distribuições de resultados potenciais podem se sobrepor, não há um critério significativo para selecionar a ação que realmente "maximizará os lucros". O autor enfatiza que, embora a seleção de uma distribuição de resultados potenciais (distribuição ótima) possa fazer sentido na presença de incerteza, o conceito de "maximização de lucro" em si se torna sem sentido (ALCHIAN, 1950, p. 212).

Alchian sugere utilizarmos um método diferente, onde nosso instrumento de análise passa a ser as decisões e critérios emergentes do sistema econômico ao invés das ações de indivíduos nele existentes. Esse método foca nas relações entre ambiente e os tipos de comportamento que prevalecem nesse sistema econômico, algo similar a uma seleção natural de espécies, sem negar que a ação de indivíduos seja capaz de impactar esse sistema (ALCHIAN, 1950, p. 213). O autor defende que o critério pelo qual firmas bem-sucedidas são selecionadas é através da realização de lucros, esse critério é aplicado de forma impessoal pelo mercado e pode acontecer mesmo sem que indivíduos dentro desse sistema econômico estejam cientes (ALCHIAN, 1950, p. 213). Note-se que Alchian refere-se à noção de lucros realizados e não ao conceito previamente introduzido de lucros maximizados. "Realized positive profits, not maximum profits, are the mark of success and viability. It does not matter through what process of reasoning or motivation such success was achieved. The fact of its accomplishment is sufficient" (ALCHIAN, 1950, p. 213). O foco de Alchian é ressaltar que o fator essencial de escolha das firmas sobreviventes é sua comparação relativa a seus concorrentes reais e não concorrentes que supostamente façam escolhas ótimas.

Em sequência, Alchian sugere que o acaso e sorte são fatores determinantes de escolha dos sobreviventes, assim como a capacidade do indivíduo em questão de se adaptar através de diversas formas ao ambiente em que está inserido (ALCHIAN, 1950, p. 214). Para demonstrar os respectivos papéis que o acaso e a adaptabilidade têm, Alchian pede para imaginarmos que toda racionalidade, motivação e capacidade de prever ações futuras seja temporariamente removida, para vislumbrarmos a capacidade que o ambiente tem de selecionar sobreviventes mesmo que esses não possuam qualquer adaptabilidade. “This is an apparently unrealistic, but nevertheless very useful, expository approach in establishing the attenuation between the ex post survival criterion and the role of the individual's adaptive decision criterion.” (ALCHIAN, 1950, p. 214).

Consider, first, the simplest type of biological evolution. Plants "grow" to the sunny side of buildings not because they "want to" in awareness of the fact that optimum or better conditions prevail there but rather because the leaves that happen to have more sunlight grow faster and their feeding systems become stronger (ALCHIAN, 1950, p. 214).

O autor menciona que no exemplo acima, as plantas sobreviventes podem parecer ter se “adaptado” ao ambiente, mas na realidade pode-se afirmar que o ambiente as “adotou”. Nesse caso, não houve decisão consciente dos sobreviventes de se adaptar, apenas uma “adoção” do ambiente (ALCHIAN, 1950, p. 214). O objetivo do autor não é afirmar que o acaso é o único fator determinante para seleção de firmas vencedoras, mas demonstrar que comportamentos individuais e coletivos aleatórios não resultam em uma teoria incapaz de gerar previsões e explicações confiáveis.

Para demonstrar a “riqueza” inerente no acaso, Alchian argumenta que mesmo que cada indivíduo tome decisões de maneira completamente aleatória e caótica, dado que o número de ações seja bastante elevado, é possível que a amostra observada contenha grupos de ações “ótimas” ao serem analisadas em retrospectiva (ALCHIAN, 1950, p. 215). “a horse race with enough bettors wagering strictly at random, someone will win on all eight races. Thus individual random behavior does not eliminate the likelihood of observing 'appropriate' decisions.” (ALCHIAN, 1950, p. 216).

De acordo com Alchian, um modelo econômico completamente dominado pelo acaso, onde não exista capacidade adaptativa de seus agentes, não implica que economistas não sejam capazes de prever, explicar ou analisar seus resultados. Pois, dado que o economista tenha conhecimento dos requisitos necessários para sobrevivência nesse ambiente, é possível afirmar quais tipos de firmas e comportamentos vão entregar melhores resultados, mesmo que seus agentes sequer estejam cientes de suas ações (ALCHIAN, 1950, p. 216). O autor diz que as firmas cujas ações e comportamentos, mesmo que tomados de maneira acidental, se aproximarem do “ótimo” vão possuir uma maior capacidade de sobrevivência e crescimento, e se tornarão o padrão dominante nesse ambiente. As ações e comportamentos “ótimos” serão estimulados nas demais firmas pelas condições de sobrevivência, seja por conta de tentativa e erro ou pela sobrevivência de firmas que

já estavam próximas do “ótimo” (ALCHIAN, 1950, p. 216). Alchian afirma que caso as condições que afetam esse ambiente se mantenham por tempo suficiente, as firmas dominantes terão ações e comportamentos distintos de firmas dominantes em outras condições (ALCHIAN, 1950, p. 216).

O autor diz que as previsões feitas não afirmam que todas, ou sequer algumas das firmas iniciais vão necessariamente mudar suas características diante das mudanças ocorridas no ambiente. As previsões afirmam de fato que as características do novo conjunto de firmas vão mudar (ALCHIAN, 1950, p. 216). “Observable patterns of behavior and organization are predictable in terms of their relative probabilities of success or viability *if they are tried.*” (ALCHIAN, 1950, p. 220).

Em conclusão, o objetivo de Alchian em *Uncertainty, Evolution and Economic Theory* (1950) foi demonstrar que a partir do uso de ferramentas analíticas, um economista é capaz de prever quais comportamentos serão comuns nas firmas bem-sucedidas presentes em um ambiente, dado diferentes estímulos tais quais aumento do custo da mão de obra, impostos e políticas governamentais. (ALCHIAN, 1950, p. 221).

Like the biologist, the economist predicts the effects of environmental changes on the surviving class of living organisms; the economist need not assume that each participant is aware of, or acts according to, his cost and demand situation (ALCHIAN, 1950, p. 221).

Isto posto, é possível evidenciar que *Uncertainty, Evolution and Economic Theory* (1950) teve influência na metodologia da economia positiva de Friedman ao explicitarmos alguns dos fundamentos anteriormente apresentados. Alchian questiona a necessidade de modelos econômicos serem realistas ou refletirem comportamentos estritamente racionais. Ele enfatiza a importância da previsão em contextos de incerteza, argumentando que a habilidade de realizar previsões, mesmo baseadas em informações imperfeitas, possui um valor intrínseco. (ALCHIAN, 1950, p. 216).

Friedman incorpora essa perspectiva, destacando a ênfase na capacidade preditiva dos modelos econômicos. Para ele, uma teoria econômica ganha valor conforme suas previsões forem capazes de ser testadas empiricamente e confirmadas (FRIEDMAN, 1953, p. 9). Essa abordagem, alinhada às ideias de Alchian, distingue

de maneira clara a economia positiva da normativa, enfatizando o desenvolvimento de hipóteses testáveis ao invés de julgamentos de valor (ALCHIAN, 1950, p. 214).

Outro relevante ponto de convergência é a ênfase de Alchian na adaptação como elemento chave nas decisões econômicas em um cenário de incerteza. Ele sugere que o processo de seleção natural econômica favorece aqueles capazes de se adaptarem de maneira eficaz, mesmo que de maneira não consciente. (ALCHIAN, 1950, p. 216).

Esse conceito repercute na metodologia instrumentalista de Friedman, que avalia teorias econômicas com base em sua utilidade e capacidade de previsão, independente das motivações individuais serem perfeitamente racionais. Para Friedman, a validade de uma teoria está intrinsicamente ligada à sua habilidade de oferecer previsões precisas, em vez de depender de premissas realistas (FRIEDMAN, 1953, p. 9).

Em síntese, a influência de Alchian na metodologia positiva de Friedman é manifesta na ênfase à previsão, na aceitação da simplificação em favor da utilidade preditiva, na distinção clara entre economia positiva e normativa, na abordagem instrumentalista e na importância atribuída à adaptação e imitação na análise econômica. Esses conceitos abordados por Alchian e posteriormente adotados por Friedman, continuam a moldar o campo da economia positiva, perdurando como pilares conceituais até os dias atuais.

## 4 REAÇÕES DA ÉPOCA

Este capítulo se propõe a realizar uma análise crítica das perspectivas metodológicas delineadas por Milton Friedman em sua obra "The Methodology of Positive Economics". É crucial ressaltar a importância desse debate considerando análises e críticas elaboradas por respeitados metodólogos da economia. Dentre estes, destacam-se Lawrence Boland, Bruce Caldwell e Uskali Maki, cada um contribuindo com uma visão única sobre a metodologia de Friedman.

No artigo intitulado "A Critique of Friedman's Critics", Lawrence Boland defende a abordagem instrumentalista de Friedman contra as críticas de diversos acadêmicos, incluindo Koopmans, Rotwein, Bear, Orr, De Alessi e Samuelson. Boland argumenta que esses críticos interpretam de maneira equivocada a metodologia de Friedman, caracterizando-a como instrumentalista e destacando sua busca pela utilidade preditiva em detrimento da busca pela verdade absoluta. Ao aprofundar esse debate, Boland introduz princípios lógicos, como "modus ponens" e "modus tollens," para destacar a consistência lógica dos argumentos de Friedman.

Por outro lado, Bruce Caldwell em "A Critique of Friedman's Methodological Instrumentalism" adota uma postura crítica em relação ao instrumentalismo de Friedman. Em sua análise, Caldwell questiona a visão de que o propósito da ciência econômica é meramente a geração de previsões precisas. Ele argumenta que a ciência busca explicações verdadeiras, não se limitando apenas à capacidade preditiva. Caldwell explora as limitações do instrumentalismo, destacando a divergência de objetivos com outras correntes filosóficas e criticando a falta de consistência dessa abordagem.

Uskali Maki, por sua vez, propõe uma análise mais aprofundada da metodologia de Friedman em seu artigo "Rhetoric at the Expense of Coherence." Maki identifica três tendências conflitantes - positivista, pragmático-convencionalista e realista - no trabalho de Friedman, questionando a coesão interna de sua metodologia. Maki argumenta que, embora Friedman seja retoricamente robusto, sua abordagem é

internamente inconsistente, evidenciando contradições em relação ao positivismo, pragmatismo-convencionalismo<sup>2</sup> e realismo.

#### 4.1 A CRITIQUE OF FRIEDMAN'S CRITICS, LAWRENCE BOLAND

Lawrence Boland é amplamente conhecido como um dos poucos pesquisadores de metodologia que expressam uma visão positiva do trabalho de Friedman. Ele descreve o trabalho de Friedman como uma forma de instrumentalismo, uma perspectiva filosófica que enfatiza o propósito principal de uma teoria como a capacidade de gerar previsões úteis, em vez de sua verdade ou falsidade absolutas, já que, de acordo com o instrumentalismo, uma teoria é mais um instrumento do que uma representação verdadeira da realidade. Nessa visão, o valor de uma teoria está intrinsecamente ligado à sua utilidade, não à sua verdade ou falsidade. Boland alega que mesmo Friedman, em uma correspondência, admitiu essa abordagem instrumentalista. De acordo com Boland, todos os críticos da metodologia positiva de Friedman estariam fundamentalmente equivocados, já que ele considera o instrumentalismo como uma posição metodologicamente robusta (BARBIERI E FEIJÓ, 2013, p. 349).

Lawrence Boland argumenta que a maioria dos artigos que citam o famoso artigo de Milton Friedman, 'The Methodology of Positive Economics' [1953], o fazem de maneira crítica, mas, de acordo com Boland, todos esses críticos estão equivocados, como ele afirma claramente: "every critic of Friedman's essay has been wrong" (BOLAND, 1979, p. 14). Boland defende que esses críticos não basearam suas análises em elementos claros, corretos ou justos do artigo de Friedman. Ele considera que o trabalho de Friedman é metodologicamente sólido, enraizado em uma lógica robusta e inequívoca, conhecida como instrumentalismo (BOLAND, 1979, p. 14). Isso

---

<sup>2</sup> abordagem teórica que reconhece a natureza convencional e arbitrária de muitas categorias econômicas e modelos. Essa perspectiva destaca que as escolhas de convenções e pressupostos são inevitáveis na construção de teorias econômicas, reconhecendo a influência das convenções na interpretação e modelagem dos fenômenos econômicos.

sugere que Boland vê o artigo de Friedman como um marco importante e valioso na metodologia econômica, em contraste com muitos de seus críticos.

Boland, para defender o artigo de Friedman contra as críticas comuns, inicia explicando a natureza filosófica do instrumentalismo. Em seguida, ele fornece aos leitores um guia sobre como abordar a leitura do artigo "F53". Por fim, demonstra como uma crítica apropriada deve ser conduzida.

No contexto do instrumentalismo, Boland recorre aos princípios lógicos estabelecidos por Aristóteles e destaca o conceito de "*modus ponens*". Ele argumenta que esta é a única propriedade verdadeiramente útil da lógica. Aristóteles reconhecia que os argumentos são compostos por sentenças interligadas por palavras como "e" e "ou". A partir dessas conexões, é possível criar argumentos lógicos. Aristóteles desenvolveu regras que são necessárias para verificar se as sentenças podem ser consideradas argumentos lógicos. Essas regras são conhecidas como axiomas da lógica e não servem para provar um argumento, mas sim para avaliar criticamente ou rejeitar um argumento se este se basear em premissas inadmissíveis (BOLAND, 1979, p. 15).

A exigência de rigor lógico em argumentos tem como finalidade garantir que a verdade das premissas esteja logicamente relacionada com a verdade das conclusões. No entanto, é importante compreender que simplesmente reunir um conjunto de sentenças admissíveis não resulta automaticamente em um argumento lógico. A lógica entra em cena quando um argumento admissível é suficiente para justificar sua conclusão subsequente. Em outras palavras, "If your argument is logical, then whenever all of your assumptions (or premises) are true all of your conclusions will be true as well". (BOLAND, 1979, p. 15).

A prática de usar um argumento formal para tentar estabelecer a verdade de qualquer uma de suas conclusões, com base na verdade de suas premissas lógicas, é conhecida como argumentar no modo afirmativo, ou, de forma mais formal, *modus ponens*. A primeira condição necessária para verificar a consistência lógica de um argumento é a capacidade de aplicar com sucesso o *modus ponens*. Há uma outra condição que deve ser satisfeita para assegurar a lógica de um argumento. Sempre que o *modus ponens* é considerado válido para um argumento, existe também a

possibilidade de usar o argumento para negar ou criticar a veracidade de suas suposições. Isso ocorre porque, se o argumento for lógico, qualquer situação em que uma conclusão seja falsa implicará que nem todas as suas suposições podem ser verdadeiras. Essa forma de argumentação, que contesta a verdade das suposições com base na falsidade de uma conclusão, é chamada de *modus tollens*. "Whenever one successfully criticizes an argument by using modus tollens, one can conclude that either an assumption is false or the argument is not logical (or both)" (BOLAND, 1979, p. 16). Em resumo, com o *modus ponens*, se 'p' implica 'q' e 'p' é verdadeiro, 'q' também será verdadeiro. Com o *modus tollens*, se 'p' implica 'q' e 'q' é falso, 'p' também será falso. O autor observa que inverter a direção de qualquer um desses argumentos (seja para "frente" ou para "trás") invalida sua validade lógica (BOLAND, 1979, p. 16).

É possível observar pelo menos três diferentes visões quando abordamos metodologia científica: o indutivismo, convencionalismo e instrumentalismo. O indutivismo afirma que teorias podem ser verdadeiras e que o surgimento de todas as teorias verdadeiras se dá por conta do uso da lógica indutiva aplicada em observações. O convencionalismo nega a ideia de que é possível comprovar teorias com base no uso da lógica indutiva e alega que a forma pela qual uma teoria deve ser comprovada é através da convenção científica. O instrumentalismo, posição à qual Friedman pertence, defende a ideia de que o fator determinante para selecionar uma teoria é a utilidade de suas conclusões e sua capacidade em gerar previsões. Os instrumentalistas acreditam que teorias verdadeiras e falsas existem, mas não possuem qualquer relevância para uma teoria (Boland, 1979, p. 19).

O motivo pelo qual o autor cita as três correntes de pensamento – indutivista, realista e instrumentalista - é demonstrar que Friedman não reconhece o indutivismo como uma posição sólida por conta do 'problema do indutivismo' (Boland, 1979, p. 20). Elaborado por David Hume em "O Tratado da Natureza Humana", o 'problema do indutivismo' é a ideia de que não é possível justificar logicamente o pensamento indutivo, pois mesmo que todas nossas experiências passadas tenham confirmado uma generalização, isso não garante que essa generalização acontecerá no futuro. O passado não garante o futuro de maneira irrefutável (HUME, 2009, p 264-283). Para Boland, o fato de o convencionalismo ser uma posição que, em muitos casos,

considera que a verdade não existe tornou essa corrente imprecisa aos olhos de Friedman (Boland, 1979, p. 20). Isto posto, nas páginas a seguir, vamos observar cada uma das críticas feitas ao texto de Friedman (F53) e as respostas que Boland apresenta a cada uma delas.

De acordo com Boland, Koopmans percebe o processo de categorização econômica como a tarefa de aplicar exclusivamente *modus ponens* e *modus tollens*, onde o propósito de desenvolver uma teoria consiste em "passar" a verdade das presunções para sua conclusão. A principal divergência entre Koopmans e Friedman está no fato de que o instrumentalista não atribui importância (a priori) ao realismo das suposições, tornando *modus ponens* inaplicável. A origem desse desacordo, de acordo com Boland, está na confusão que Koopmans faz entre os termos "explanatory" e "positive." "Koopmans is an inductivist, who defines successful explanation as being logically based on observably true premises" (BOLAND, 1979, p. 31). Essa perspectiva entra em conflito com o texto que Friedman escreveu em 1953, no qual suposições não são consideradas como sentenças que devem conter a verdade, mas sim como instrumentos cuja função principal é gerar previsões úteis e precisas. Devido a esses fatores, Boland argumenta que para Friedman, "positive" não significa "explanatory", já que ele não emprega "modus ponens". "The details of this line of argument do not matter here, since Koopmans' argument itself can be shown to be irrelevant and thus of no logical value" (BOLAND, 1979, p. 31).

Koopmans' theory of Friedman's view is itself void because (by his own rules" at least one of its assumptions is false (...) his own theory of Friedman's view must be considered refuted, since the false assumption is also one of the conclusions (BOLAND, 1979, p. 32).

Eugene Rotwein, um indutivista, critica a metodologia de Friedman porque acredita que, para uma teoria ser considerada válida, ela deve ser empiricamente comprovada, tanto em suas suposições quanto em suas conclusões. Boland argumenta que essa visão de Rotwein é ingênua, pois é baseada na incorreta premissa de que a ciência é composta por verdades que foram comprovadas por métodos indutivos realizados em observações verdadeiras. Essa abordagem não leva

em consideração o problema da indução, e, por isso, Friedman não se considera um empirista ortodoxo. (BOLAND, 1979, p. 32).

Lawrence Boland comenta que Donald Bear e Daniel Orr criticam alguns aspectos da metodologia de Friedman enquanto aceitam outros. Embora rejeitem o instrumentalismo presente na teoria de Friedman, os autores Bear e Orr concordam com seu princípio "as if" ou "como se", pois reconhecem o "problema do indutivismo" e veem o princípio "as if" como apropriado para lidar com esse problema. No entanto, Bear e Orr argumentam que Friedman erra ao afirmar que não é necessário realismo nas premissas, cometendo outro erro ao confundir "realismo" com "abstração". Em seguida, eles alegam que "all commentators except Friedman seem to agree that the testing of the whole theory (and not just the predictions of theory) is a constructive activity" (BOLAND, 1979, p. 33).

A resposta que Boland oferece às críticas levantadas por Bear e Orr envolve explicar que o significado que ambos os autores atribuem ao conceito "testing" não corresponde ao que Friedman utiliza na metodologia da economia positiva. Milton Friedman emprega o termo "testing" ao longo de seu artigo com a mesma definição, ou seja, "verificação", enquanto Bear e Orr adotam a visão de Karl Popper, onde "a successful test is a refutation" (BOLAND, 1979, p. 33). A essência da crítica levantada por eles, de acordo com Boland, é uma alegação de que existe uma inconsistência entre o conceito de "testing" de Bear e Orr e a rejeição de Friedman da necessidade de testar premissas. O raciocínio da crítica pode estar correto, mas seria necessário rejeitar o instrumentalismo, um elemento fundamental da metodologia de Friedman. A crítica de Bear e Orr está mais focada no instrumentalismo do que na própria visão metodológica de Friedman, já que o conceito empregado em "testing" é perfeitamente consistente com o instrumentalismo. "one cannot understand the particular methodological judgments of Friedman unless one accepts or at least understands his instrumentalism." (BOLAND, 1979, p. 34). Em resumo, Boland acredita ser injusto que Bear e Orr sugiram que há uma inconsistência lógica no texto de Friedman, uma vez que, após estabelecida a diferença entre definições, não é razoável esperar que Friedman utilize os mesmos conceitos que eles têm sobre o que constitui testar hipóteses.

Outro autor que levantou críticas à metodologia da economia positiva de Friedman foi Louis De Alessi. O cerne da discordância entre ambos, de acordo com Boland, é o fato de Milton Friedman acreditar que teorias têm apenas dois atributos: servir como linguagem e como um conjunto de hipóteses substantivas. "Unfortunately, Friedman's analysis has proved to be amenable to quite contradictory interpretations" (BOLAND, 1979, p. 34). Boland escreve que De Alessi estaria cometendo um erro semelhante ao de Bear e Orr, onde o alvo das críticas não é a metodologia positiva de Friedman, mas sim a sua abordagem instrumentalista (BOLAND, 1979, p. 34). A outra crítica efetuada por De Alessi afirmava que Friedman poderia gerar confusão no leitor ao dizer, em certo momento, que algumas premissas e conclusões são intercambiáveis. Por conta disso, De Alessi argumentava que a reversibilidade de um argumento poderia implicar que ele é tautológico, o que o impossibilitaria de ser positivo. A resposta oferecida por Boland é que não está claro em momento algum na metodologia da economia positiva que Friedman acreditava que argumentos por inteiro poderiam ser intercambiáveis, e o fato de algumas premissas e conclusões serem intercambiáveis não torna uma teoria automaticamente tautológica (BOLAND, 1979, p. 34). "Both of De Alessi's criticisms are founded on the view that *modus tollens* can be applied to Friedman's view (...) As I have said, that is not the case with instrumentalism" (BOLAND, 1979, p. 35).

Por fim, iremos analisar a crítica realizada por Paul Samuelson (1963), uma das mais aclamadas, e que visa atacar a metodologia da economia positiva de Milton Friedman. Devido ao fato de Samuelson estar mais próximo filosoficamente do realismo, ele discorda frontalmente da alegação presente na metodologia da economia positiva (1953), de que uma teoria se torna mais útil conforme suas premissas sejam mais irrealistas. Samuelson atribui a seguinte sentença a Friedman e a denomina de "F-Twist" ou "Friedman twist".

A theory is vindicable if (some of) its consequences are empirically valid to a useful degree of approximation; the (empirical) unrealism of the theory 'itself', or of its 'assumptions', is quite irrelevant to its validity and worth (Samuelson, 1963, p. 232).

Podemos ver o realismo metodológico de Samuelson quando o autor diz que o "F-Twist" é "fundamentally wrong in thinking that unrealism in the sense of factual inaccuracy even to a tolerable degree of approximation is anything but a demerit for a theory or hypothesis (or set of hypothesis)" (Samuelson, 1963, p.233). De acordo com Boland, Paul Samuelson reconhece que essa representação das ideias de Friedman pode ser imprecisa, mas está disposto a utilizá-la para descrever a metodologia presente em (F53). A justificativa apresentada por Samuelson é o princípio "as if" ou "como se", defendido pelo próprio Milton Friedman. Seu objetivo é comprovar as falhas do instrumentalismo utilizando o instrumentalismo (BOLAND, 1979, p. 35). Ironicamente, Samuelson tenta provar, utilizando o "F-Twist", que seguidores da escola de Chicago utilizarão o instrumentalismo para justificar qualquer crítica expressiva feita ao irrealismo de suas premissas. Samuelson diz não ser relevante o fato de "F-Twist" ser impreciso em sua descrição, já que para os instrumentalistas, as premissas não precisam ser realistas (Samuelson, 1963, p.233).

Boland discorda dessa colocação de Samuelson e alega que ele não compreende o princípio "as if", que apenas serve para conclusões empiricamente comprovadas e não deve ser utilizada como *modus tollens* em experimentos puramente lógicos. Pois a forma de argumentação em que Friedman defende o uso do "as if" não se trata de *modus ponens* ou *modus tollens*. No entanto, ao criticar o princípio "as if", Samuelson acredita que ambos podem ser aplicados (BOLAND, 1979, p. 36). "By Samuelson's own mode of argument, his assumption that attributes the F-Twist to Friedman is false, and his attempts to apply this by means of modus ponens are thus invalid" (BOLAND, 1979, p. 36).

O último tema que Lawrence Boland aborda é a complexidade inerente em criticar o instrumentalismo. O autor discorre sobre a importância de utilizar uma base sólida em termos e conceitos fundamentais ao criticar uma teoria, e que a crítica se torna irrelevante a partir do momento em que se atribuem diferentes definições a esses termos por parte de seus críticos. Boland diz que esse erro é comum e deprecia a relevância da crítica ao redefinir termos essenciais de maneira divergente (BOLAND, 1979, p. 37). Além disso, o autor afirma que a crítica feita por Samuelson, o uso de *modus ponens* enquanto se utilizam premissas falsas, é inútil, e Koopmans, Rotwein

e De Alessi não se mostraram dispostos a criticar rigorosamente a base instrumentalista empregada pela metodologia de Friedman, o que Boland acredita ser a maior falha em suas críticas. "Any effective criticism must deal properly with Friedman's instrumentalism." (BOLAND, 1979, p. 37). Em suma, Boland defende que o instrumentalismo é uma posição sólida, que não foi refutada e se encontra livre de contradições internas, o que exige que críticos utilizem uma abordagem cuidadosa e fundamentada.

#### 4.2 CRITIQUE OF FRIEDMAN'S INSTRUMENTALISM - BRUCE CALDWELL

Bruce Caldwell discorda de Boland, alegando que o instrumentalismo é rejeitado pela maioria dos filósofos da metodologia científica. Até mesmo autores positivistas rejeitam a afirmação de que o objetivo da ciência seja gerar previsões, uma vez que, para a maioria dos cientistas e filósofos, seu objetivo seria obter explicações nas quais acreditam. (BARBIERI E FEIJÓ, 2013, p. 349). Veremos a seguir os dois principais motivos pelos quais Caldwell critica o instrumentalismo metodológico de Friedman.

O primeiro motivo pelo qual Caldwell discorda da epistemologia instrumentalista está relacionado ao objetivo da ciência. Como demonstrado anteriormente, a posição instrumentalista defende que a finalidade de uma teoria é ter um valor preditivo acurado. No entanto, desde a década de 1940, os cientistas consideram consensual que o objetivo da ciência vai além da mera geração de teorias com poder preditivo. Até mesmo filósofos positivistas, como Carl Hempel, concordam que a explicação é o verdadeiro objetivo da ciência. Assim que se aceita o fato de que o objetivo da ciência não é apenas gerar teorias com capacidade preditiva, a posição instrumentalista é substancialmente enfraquecida. Se considerarmos que o objetivo da ciência é gerar teorias que possuam explicações, além de ter capacidade preditiva, a posição instrumentalista, que apenas busca capacidade preditiva, se torna incompleta. "the view that theories are nothing more than instruments for prediction must be rejected" (CALDWELL, 1980, p. 369).

A segunda razão pela qual Caldwell critica o instrumentalismo é a existência de uma verdade objetiva. Para qualquer conjunto de dados empíricos, existem infinitas

teorias auto excludentes capazes de explicá-los. Essa situação nos apresenta a tarefa árdua de selecionar qual teoria é verdadeira e deve ser utilizada. No entanto, o instrumentalismo evita esse problema por completo, alegando que as teorias são como instrumentos e não podem ser consideradas verdadeiras ou falsas, apenas úteis ou inúteis para explicar determinado fenômeno. Caldwell acredita que os instrumentalistas não resolveram o problema, mas apenas o ignoraram. (CALDWELL, 1980, p. 370). É seguro dizer que Caldwell não fica satisfeito com a explicação dada pela epistemologia instrumentalista, pois rejeitar a verdade em prol da utilidade não resolve o fato de que a verdade existe e ignorá-la fará com que os cientistas deixem de buscá-la. “though we may not know whether a theory is true or false, it, in fact, is true or false” (CALDWELL, 1980, p. 370). Adepto do realismo metodológico, Caldwell argumenta que os realistas reconhecem a todo momento que sua teoria pode ser falsa, mas estão dispostos a correr esse risco em prol de encontrar a teoria verdadeira. Antes do momento de comprovar a veracidade de uma teoria, realistas podem passar um período a defendendo como “verdade por convenção”, pegando emprestado esse elemento do convencionalismo. Imre Lakatos afirma que instrumentalistas se recusam a fazer o mesmo, o que na visão do filósofo é um grave erro. (CALDWELL, 1980, p. 370).

some conventionalists did not have sufficient logical education to realize that some propositions may be true whilst being unproven; and others false whilst having true consequences, and also some which are both false and approximately true. These people opted for 'instrumentalism': they came to regard theories as neither true nor false but merely as 'instruments' for prediction. Conventionalism, as here defined, is a philosophically sound position; instrumentalism is a degenerate version of it, based on a mere philosophical muddle caused by lack of elementary logical competence.) (LAKATOS, 1970, p. 106).

A seguir, Caldwell aborda a defesa que Boland fez da metodologia da economia positiva, na qual, conforme demonstrado anteriormente, o autor havia afirmado que todos os críticos de Friedman simplesmente não souberam lidar com o instrumentalismo. Caldwell tem o objetivo de indicar que é possível encontrar poucos filósofos defensores do instrumentalismo na ciência contemporânea.

Bruce Caldwell busca demonstrar que, assim como Lakatos, vários filósofos da ciência compartilham em parte da visão de que o instrumentalismo é uma posição metodológica inadequada. Dentre eles, Peter Achinstein afirma que se considerarmos um conjunto de premissas T uma teoria, o indivíduo que a defende "does not know that T is true, although he believes that T is true or that it is plausible to think that it is" (CALDWELL, 1980, p. 370). Outro crítico do instrumentalismo é Karl Popper, que defende que a ciência é uma busca constante por explicações mais completas em vez de explicações finais. Sua principal discordância com o instrumentalismo é o abandono da busca pela verdade. Ele acredita que o instrumentalismo é inadequado, uma vez que impede cientistas de praticar uma metodologia crítica, forçando-os a se contentarem com altas correlações entre premissas e conclusões, em vez de incentivá-los a buscar explicações mais completas (CALDWELL, 1980, p. 370). Caldwell também cita filósofos positivistas que rejeitam o instrumentalismo, como Grover Maxwell e P.K. Feyerabend. (CALDWELL, 1980, p. 370).

Em seguida, o autor propõe uma análise estrita sobre a utilidade metodológica do instrumentalismo. Caldwell explica que só é possível efetuarmos uma análise sobre qualquer posição metodológica se adotarmos uma visão sobre a natureza e o propósito da ciência que seja compatível com essa posição. Isto posto, se partirmos do pressuposto de que o papel da ciência é gerar teorias com valor preditivo, o instrumentalismo é viável. (CALDWELL, 1980, p. 371). Em contrapartida, se mantivermos o posicionamento de que a ciência tem como objetivo criar teorias verdadeiras e explicativas, o instrumentalismo é insuficiente. Se admitirmos por um momento que Caldwell está correto em sua argumentação, é possível utilizar o instrumentalismo com a finalidade proposta pelos realistas? Isto é, buscar teorias explicativas e verdadeiras. Fábio Barbieri e Ricardo Feijó demonstram no trecho a seguir os quatro motivos pelos quais Caldwell nega essa afirmação.

Em primeiro lugar, Caldwell apontou a preferência do instrumentalismo por correlações estatísticas, negligenciando explicações causais. Por exemplo, quando há uma correlação entre o índice pluviométrico na bacia amazônica e o índice na bolsa de valores em Londres, tal relação não é aceita como uma explicação satisfatória para os resultados observados. Essa inclinação por correlações estatísticas pode

obscurecer a compreensão das verdadeiras causas subjacentes aos fenômenos econômicos analisados. O segundo ponto das críticas de Caldwell reside na avaliação meramente preditiva de hipóteses, conforme proposto por Milton Friedman. Contudo, essa abordagem não se mostra metodologicamente robusta, uma vez que antecedentes falsos podem levar a consequentes verdadeiros, demandando a consideração de outros critérios explicativos. Assim, o enfoque exclusivo na capacidade preditiva pode revelar-se insuficiente para sustentar a solidez de teorias ou hipóteses. Em terceiro lugar, Caldwell critica o fato de o instrumentalismo enxergar teorias como meros instrumentos, escapando à classificação de verdadeiras ou falsas. Essa concepção dificulta a aplicação do princípio do falsificacionismo<sup>3</sup> proposto por Karl Popper, um realista convicto. O falsificacionismo, essencial para o método científico, permite descartar ou refutar hipóteses inconsistentes com evidências empíricas. Todavia, sob a ótica instrumentalista, tal princípio não é viável, o que pode limitar a avaliação crítica das teorias econômicas e restringir o progresso científico na área. Por fim, Caldwell nos convida a questionar o sucesso preditivo das ciências econômicas, pois descobrir teorias com alta capacidade preditiva será uma tarefa complexa. (BARBIERI E FEIJÓ, 2013, p. 350). Por conta dos fatores listados, Caldwell não acredita na utilidade metodológica do instrumentalismo.

Por mais que Friedman não seja responsável pela forma que as pessoas possam vir a utilizar seu artigo, existe a possibilidade que seu artigo seja utilizado para rejeitar hipótese rivais com base na impossibilidade de gerar previsões, ao passo que os fracassos preditivos da própria teoria sejam ignorados (BARBIERI E FEIJÓ, 2013, p. 350).

As críticas listadas acima não foram criadas recentemente, porém, Caldwell afirma que elas só podem ser consideradas pertinentes caso o leitor em questão acredite, assim como os realistas, que o papel da ciência não seja apenas criar teorias

---

<sup>3</sup> Segundo Popper, o falsificacionismo refere-se à ideia de que uma teoria científica deve ser formulada de maneira a ser passível de falsificação por meio de experimentos ou observações empíricas, o que implica na capacidade de ser refutada pela evidência. Para Popper, a falsificabilidade é um critério fundamental na demarcação entre teorias científicas e pseudocientíficas.

que possuam capacidade preditiva, mas teorias verdadeiras e explicativas. (CALDWELL, 1980, p. 371).

A seguir, Caldwell busca demonstrar que Friedman não é sempre consistente com sua metodologia, e o exemplo dado é nada menos que sua palestra ao ganhar o Nobel. Nela, Friedman analisa uma das mudanças que ocorreram no entendimento das ciências econômicas na relação entre desemprego e inflação. Ele menciona que essas mudanças são capazes de demonstrar “the classical process for the revision of a scientific hypothesis” uma vez que foram causadas “by the scientific response to experience that contradicted a tentatively accepted hypothesis” (FRIEDMAN, 1977, p. 268). A análise da relação entre desemprego e inflação é um tema extenso o qual necessita amplo estudo para ser mais bem compreendido, entretanto, abordaremos o tema brevemente para não saímos do escopo desta monografia. Caldwell faz um resumo sucinto dos três estágios pelo qual passou a análise desemprego-inflação. O primeiro estágio é a aceitação de uma estável curva de Phillips inclinada para baixo; o segundo estágio se trata da introdução de uma curva de Phillips vertical, a qual corresponde a taxa natural de desemprego, com algumas curvas inclinadas para baixo cujo nível corresponde a diferentes expectativas inflacionárias; no terceiro estágio, o qual estávamos entrando quando Friedman fez sua palestra, economistas se preocupavam em explicar a aparente relação positiva entre inflação e desemprego. Caldwell diz que Milton Friedman acredita que o progresso analítico feito no segundo estágio foi possível graças ao trabalho desbravador feito nas áreas de formação de expectativa e informação, e ele espera que no terceiro estágio o mesmo processo irá resultar em progresso no conhecimento econômico.

Caldwell diz que as mudanças de estágios descrita acima é fruto da incapacidade teórica de hipóteses anteriores de oferecer previsões que fossem compatíveis com a evidência empírica. Caldwell concorda com essa afirmação e ressalta a importância da adequação preditiva especialmente nesse campo da economia. Entretanto, Caldwell menciona que em momento algum Milton Friedman afirmou que teorias significativas são capazes de explicar muito através do pouco, ao invés disso, ele elogiou as novas teorias pela sua “richness” e por serem capazes de “rationalize a far broader range of experience”. Caldwell argumenta que a inclusão dos

conceitos de informação custosa, a inclusão da mudança da expectativa inflacionária e a existência de contratos no mercado de bens e trabalho, são exemplos de um caso em que uma teoria mais complexa e próxima da realidade suplantou teorias mais simples e irrealistas, que visavam prever o muito através do pouco. "Friedman's invocation of simplicity is much more useful if one is defending the quantity theory of money or the profit maximization assumption than if one is discussing recent developments in Phillips Curve analysis". (CALDWELL, 1980, p. 372).

Caldwell argumenta que o instrumentalismo é uma posição cética que restringe teorias apenas a instrumentos devido à complexidade inerente em criar teorias cujas premissas sejam capazes de refletir a realidade, enquanto a busca por correlações entre teoria e um conjunto de dados empíricos deve ser a finalidade dos cientistas. Por outro lado, o autor afirma que os opositores do instrumentalismo compreendem que formular teorias explicativas e verdadeiras é uma atividade desafiadora, porém recompensadora. (CALDWELL, 1980, p. 373).

Em última análise, Caldwell argumenta que a visão instrumentalista, que coloca a ênfase na capacidade preditiva das teorias em detrimento de sua busca pela verdade, é insuficiente. Ele destaca que a ciência vai além da mera geração de teorias com valor preditivo, defendendo que a explicação é o verdadeiro objetivo. Além disso, questiona a abordagem instrumentalista de evitar a questão da verdade, afirmando que os cientistas realistas estão dispostos a correr o risco em busca da verdade, enquanto os instrumentalistas optam por ignorá-la.

Assim, este capítulo oferece uma perspectiva crítica sobre o instrumentalismo, destacando suas limitações e propondo uma abordagem mais abrangente para a compreensão da metodologia científica.

#### 4.3 RHETORIC AT THE EXPENSE OF COHERENCE - USKALI MAKI

Em seu texto "Rhetoric at the expense of coherence," Uskali Maki introduz a ideia de que Friedman, com o objetivo de tornar "A Metodologia da Economia Positiva" retoricamente robusta, comprometeu a lógica interna de sua teoria ao demonstrar tendências positivistas, pragmático-convencionalistas e realistas ao longo de sua obra, o que, de acordo com Maki, são conceitos incompatíveis, tornando-a

inconsistente. Maki acredita ter encontrado três diferentes instâncias onde o texto de Friedman é incoerente, e o autor aparenta não perceber essas contradições. "I dare to argue that Friedman is not very self-conscious about his methodology" (MAKI, 1986, p. 128). Nas páginas a seguir, abordaremos as evidências utilizadas por Maki para substanciar essa afirmação.

As tendências encontradas por Maki são positivista, pragmática (ou pragmática-convencionalista) e realista, cada uma delas é capaz de formar três metodologias divergentes e coerentes. O autor oferece brevemente sua definição de cada um dos termos. O positivismo é "capaz de unir a teoria econômica a dados empíricos em ambos os aspectos: uma teoria trata da relação entre grupos de dados empíricos e é testada com base em sua capacidade de estabelecer relações preditivas com a realidade" (MAKI, 1986, p. 128). O pragmatismo "não pressupõe a existência de verdades absolutas e acredita que a aceitação de teorias é dependente de sua congruência com tradições, com o objetivo de teorizar sobre decisões de cientistas que não são governadas por regras formais; teoria econômica se trata de fatos construídos subjetivamente" (MAKI, 1986, p. 128). O realismo "é uma posição ambiciosa, já que tenta captar algumas realidades em teorias econômicas, apesar de algumas teorias não serem validadas com base em dados empíricos e regras estritas" (MAKI, 1986, p. 128).

Isto posto, podemos analisar os motivos pelos quais Maki afirma existir elementos positivistas em "F53." A metodologia de Friedman é comumente interpretada como atribuir à capacidade preditiva de uma teoria o único critério importante capaz de instaurar relevância a mesma (MAKI, 1986, p. 129). Uskali Maki menciona duas frases da metodologia da economia positiva para evidenciar essa tendência positivista "the fundamental methodological principle that a hypothesis can be tested only by the conformity of its implications or predictions with observable phenomena" (FRIEDMAN, 1953, p. 40) e "its performance is to be judged by the precision, scope, and conformity with experience of the predictions it yields" (FRIEDMAN, 1953, p. 4). Maki afirma que esse ponto de vista proposto por Friedman é uma concepção que vislumbra a teoria econômica como sendo um conjunto de generalizações empíricas (MAKI, 1986, p. 129). De acordo com Maki, a frase a seguir

pode ser interpretada como sendo radicalmente empirista "economics as a positive science is a body of tentatively accepted generalizations about economic phenomena" (FRIEDMAN, 1953, p. 39). Partindo dessa noção de que teorias são um grupo de generalizações empíricas, Maki afirma que a conclusão lógica seria que premissas teóricas são sempre passíveis de exclusão, e todas as premissas não ligadas a um referencial observável podem ser substituídas por premissas que possuem referenciais observáveis (MAKI, 1986, p. 130).

Outro ponto levantado por Maki é que Friedman afirma que um dos papéis das premissas é especificar "the conditions under which the theory is expected to be valid" (FRIEDMAN, 1953, p. 23). Esse fator, de capacidade preditiva como o principal critério de seleção de uma teoria, nos leva a crer que as teorias devem explicitamente formular as condições necessárias para que sejam aplicadas corretamente, de acordo com Maki (MAKI, 1986, p. 131). "In seeking to make science as 'objective' as possible, our aim should be to formulate the rules explicitly insofar as possible" (FRIEDMAN, 1953, p. 29). De acordo com Maki, com base nos argumentos anteriores, podemos chegar à conclusão de que "assumptions are separately testable and capable of being announced false" (MAKI, 1986, p. 131). O fato de serem afirmações empíricas dá às premissas a capacidade de serem diretamente testáveis. O autor menciona que outro elemento que corrobora a existência de indícios positivistas em F53 é o fato de Friedman acreditar que o realismo das premissas pode ser julgado de forma independente da validade das previsões, e teorias verdadeiramente significativas para a economia vão possuir premissas que são descrições largamente incorretas da realidade.

Uskali Maki acredita que o principal motivo pelo qual vários comentaristas associam Friedman ao positivismo se dá por dois distintos momentos na metodologia da economia positiva. O primeiro se dá quando Friedman argumenta que um dos benefícios que a economia positiva tem sobre a normativa é o fato de ser independente de qualquer juízo de valor moral, lidando com questões econômicas de maneira objetiva (MAKI, 1986, p. 131). O segundo ponto é o trecho em que Friedman discorre sobre como uma abordagem neutra em relação à avaliação de políticas

econômicas pode gerar consenso entre partes inicialmente divergentes (MAKI, 1986, p. 132).

Todos esses itens abordados anteriormente formam, de acordo com Maki, uma visão positivista levemente coerente que o autor resumiu da seguinte forma: Há uma gama de fatos empíricos livres de juízo de valor e julgamentos teóricos, que são interpretados de maneira generalizada, e a soma dessas generalizações é agrupada em formato de teorias. "Economic theory becomes a summary of observed facts; its content is equivalent to a set of observed facts or empirical generalizations based on them" (MAKI, 1986, p. 132). Maki destaca que a regra metodológica dessa posição é "test the implications, not the assumptions; if the evidence is favorable, accept the theory; if not, reject it" (MAKI, 1986, p. 132). Estes foram os principais argumentos utilizados por Uskali Maki para evidenciar tendências positivistas no texto F53. Isto posto, daremos sequência à próxima tendência que o autor acredita existir na metodologia da economia positiva, a tendência convencionalista.

De acordo com a reconstrução convencionalista, o autor afirma que o poder preditivo deixa de ser a principal métrica pela qual uma teoria deve ser avaliada em favor da interpretação subjetiva da comunidade científica. Maki menciona que a aceitação e rejeição de uma teoria são contextualmente condicionadas, e que no artigo de Friedman, esses contextos são o "teórico" e o "social" (MAKI, 1986, p. 132).

Para ilustrar seu ponto, Maki cita um trecho em que Friedman comenta sobre a escolha de hipóteses válidas "the only relevant test of the validity of a hypothesis is comparison of its predictions with experience" (FRIEDMAN, 1953, p. 9). Essa frase aparenta estar condizente com as condições apresentadas anteriormente sobre a tendência positivista de 'F53', em que o único aspecto relevante seria a relação entre conclusões de uma hipótese e fatos empíricos. No entanto, Maki cita outro trecho do artigo "The hypothesis is rejected if its predictions are contradicted ('frequently' or more often than predictions from an alternative hypothesis)" (FRIEDMAN, 1953, p. 9). Maki argumenta que nesse trecho, fica evidente a dependência da aceitação no contexto teórico, onde a relação entre a teoria testada e experiências deixa de ser a única que deve ser contemplada, para dar espaço à relação entre teorias alternativas (MAKI, 1986, p. 133). O autor explica que, por conta de Friedman reconhecer a dificuldade

inerente que as ciências sociais têm em adquirir evidências empíricas confiáveis para testar previsões, ele estaria criando espaço para elementos sociais se tornarem fatores decisivos na escolha de teorias (MAKI, 1986, p. 133). Outra questão levantada por Maki é um trecho na metodologia da economia positiva em que ele afirma que seria possível concluir que Friedman estaria alegando que fatos não são absolutos, mas constituídos por teorias subjetivas, o que vai de encontro com a tendência positivista abordada anteriormente.

"Known facts cannot be set on one side; a theory to apply 'closely to reality,' on the other. A theory is the way we perceive 'facts,' and we cannot perceive 'facts' without a theory." (FRIEDMAN, 1953, p. 34). De acordo com Uskali Maki, a partir desse trecho, podemos inferir que não existem fatos absolutos capazes de resolver disputas teóricas, uma vez que fatos são interpretados através de teorias e indivíduos com ideologias diferentes possuem teorias distintas, que, por sua vez, interpretarão os fatos de maneira diversa. Portanto, ao considerarmos que as teorias econômicas são criadas com base em fatos empíricos, que são assimilados por teorias, que por sua vez são criadas por economistas, é possível concluir, de acordo com Maki, que a essência das teorias econômicas se torna subjetiva e não objetiva, o que contraria completamente a tendência positivista de Milton Friedman e indica que seu artigo contém falhas em relação à sua lógica interna, tornando-o incoerente (MAKI, 1986, p. 135).

Nessa reconstrução pragmática-convencionalista, Maki aponta que as teorias são consideradas "irreducible to facts or generalizations" (MAKI, 1986, p. 136), onde o contexto teórico e social são os fatores preponderantes para determinar quais fatos são extraídos de testes empíricos e quais conclusões devem ser formuladas a partir deles. Nesse contexto, as teorias são criadas a partir da subjetividade, e a escolha dos fatos é feita de forma subjetiva. O autor contrasta essa reconstrução pragmática-convencionalista com a positivista, que também está presente no artigo de Friedman, alegando a existência de incompatibilidade entre elas (MAKI, 1986, p. 136). Isto posto, analisaremos a terceira tendência observada no artigo de Friedman, a tendência realista.

Primeiramente, Maki busca estabelecer que o "realismo," como é denominado, deve ser diferenciado da posição metodológica que defende o realismo nas premissas, que foi previamente abordada. Ele refere-se à possibilidade de a metodologia da economia positiva ser interpretada como fornecendo às teorias o status de representações de realidades econômicas não observáveis (MAKI, 1986, p. 136). O autor utiliza um trecho maior anteriormente mencionado para sustentar seu argumento:

A fundamental hypothesis of science is that appearances are deceptive and that there is a way of looking at or interpreting or, organizing the evidence that will reveal superficially disconnected and diverse phenomena to be manifestations of a more fundamental and relatively simple structure (...) Known facts cannot be set on one side; a theory to apply 'closely to reality,' on the other. A theory is the way we perceive 'facts,' and we cannot perceive 'facts' without a theory (FRIEDMAN, 1953, p. 34).

Maki afirma que o realismo, no sentido que está sendo abordado, é contrário à tendência instrumentalista, que é predominante na metodologia da economia positiva. Ele afirma que, com base no trecho acima, é possível interpretar que as teorias econômicas devem ser baseadas em verdades profundas, ou "mais fundamentais," não necessariamente observáveis. O autor aponta que, caso as teorias econômicas se relacionem com algum tipo de "estrutura mais fundamental" e se "aparências enganosas" sejam manifestações dessa estrutura, é natural concluir que esses fenômenos ou dados empíricos sejam frutos dessa manifestação (MAKI, 1986, p. 137). Maki alega que o sentido dessa tendência "realista" é revelar a verdade que existe sem nosso conhecimento, que reside atrás da "estrutura mais fundamental." Nesse caso, as premissas nos possibilitariam representar as "aparências enganosas" para termos uma compreensão da realidade (MAKI, 1986, p. 137). De acordo com o autor, o objetivo de Friedman nesta interpretação seria estabelecer uma forma de defender a teoria neoclássica das alegações de que essa é excessivamente irrealista (MAKI, 1986, p. 137).

Maki conclui seu texto afirmando que, caso suas interpretações da metodologia da economia positiva estejam corretas, não é possível afirmar que o artigo de Friedman é "instrumentalista," "pragmático-convencionalista," "realista" ou

"positivista," pois existem diversos elementos contendo cada uma dessas tendências, impossibilitando que esses termos sejam capazes de categorizá-lo adequadamente (MAKI, 1986, p. 137). Maki cita o artigo de Boland que foi previamente analisado e diz discordar de sua tese central, que defendeu a metodologia de Friedman como sendo "both logically sound and unambiguously based on a coherent philosophy of science" (BOLAND, 1979, p. 503). Além disso, Maki acredita que até mesmo utilizar a frase "a metodologia de Friedman" é algo ambíguo e contém certos graus de incoerência, pois, conforme o autor buscou demonstrar, existem pelo menos três diferentes tendências no artigo de Friedman, cada uma delas com implicações metodológicas contraditórias, onde a relação entre teoria e realidade é divergente. De acordo com a reconstrução positivista, as teorias são apenas baseadas em testes empíricos. A reconstrução pragmática-convencionalista oferece uma visão em que as teorias estão relacionadas primariamente à realidade social das tradições de comunidades científicas. A reconstrução realista nos permite enxergar relações semânticas que aludem à existência de verdades econômicas que não podem ser vislumbradas apenas através da prática de coletar evidências empíricas (MAKI, 1986, p. 138).

## 5 CONCLUSÃO

Ao longo desse estudo podemos perceber que a economia positiva almeja um entendimento objetivo dos fenômenos econômicos, afastando-se de juízos morais e avaliações éticas. Ao concentrar-se no "o que é" em detrimento do "o que deve ser", esse campo busca estabelecer conexões de causa e consequência através de análises empíricas, desenvolvendo teorias baseadas em evidências concretas. A eficácia dessas teorias é avaliada por critérios como precisão, alcance e simplicidade.

A distinção entre economia positiva e economia normativa, de acordo com Friedman, é a independência da primeira e a dependência da segunda em relação à metodologia empregada pela economia positiva. As discordâncias no debate público sobre economia muitas vezes originam-se de perspectivas divergentes acerca dos efeitos das legislações. Porém, ao progredir nosso entendimento da economia positiva e aprimorar nossa capacidade de prever fenômenos econômicos, essas divergências ideológicas podem ser reduzidas, deslocando o foco da disputa da moralidade para a eficácia das medidas econômicas.

De acordo com a perspectiva do autor, a missão primordial de uma ciência reside na formulação de teorias precisas e capacitadas a realizar "previsões sobre fenômenos ainda não observados" (FRIEDMAN, 1953, p. 7). Uma hipótese é avaliada com base em sua capacidade de gerar previsões corretas, resistindo a testes de falseabilidade e não sendo refutada pelos eventos que busca explicar. As hipóteses não se limitam a previsões sobre eventos futuros, podendo também abranger acontecimentos passados. No entanto, ressalta-se que uma hipótese nunca é cientificamente comprovada como correta, mas apenas sobrevive a tentativas de falseabilidade por meio de observações e testes empíricos.

Teorias relevantes muitas vezes simplificam descrições da realidade para destacar fatores cruciais, pois de acordo com Friedman, o valor de uma teoria reside na sua capacidade de explicar fenômenos de forma simples, produtiva e com previsões válidas, mesmo que suas hipóteses se tornem irrealistas. Friedman destaca a impossibilidade de criar uma teoria econômica baseada exclusivamente em premissas realistas, argumentando que isso a tornaria inviável para uso prático. A

questão crucial, segundo o autor, reside na determinação do grau de realismo aceitável nas hipóteses, uma vez que até os críticos mais fervorosos da economia positiva concordam que um certo grau de irrealismo é inevitável e aceitável, desde que as hipóteses sejam realistas "o suficiente". Essa avaliação, afirma Friedman, deve ser feita considerando a discrepância entre observações empíricas e previsões.

Friedman argumenta que a busca por teorias altamente complexas para abordar fenômenos econômicos pode ser equivocada, destacando que tipos ideais e simplificações são ferramentas legítimas quando utilizadas com um propósito analítico específico. Ele defende que a aceitação do caráter irrealista das hipóteses é crucial para o avanço do conhecimento econômico, pois permite a construção de modelos úteis que explicam fenômenos relevantes. Friedman conclui que toda hipótese deve ser irrealista em certa medida para ser valiosa. Portanto, a busca pela verdade em teorias econômicas não reside em premissas com precisão exata da realidade, mas na capacidade de fornecer aproximações suficientemente precisas para explicar e prever fenômenos relevantes.

Lawrence Boland emerge como um defensor convicto do instrumentalismo, um termo que ele atribui à abordagem de Friedman. Boland destaca que, ao contrário de muitos críticos, ele considera o trabalho de Friedman metodologicamente sólido e enraizado em uma lógica robusta, especificamente no instrumentalismo. A filosofia instrumentalista destaca a utilidade de uma teoria na geração de previsões úteis, em detrimento de sua verdade ou falsidade absolutas. Boland utiliza essa perspectiva para rebater críticas de comentaristas como Koopmans, Rotwein, Bear, Orr, De Alessi e Samuelson. Boland argumenta que muitos desses críticos não compreendem adequadamente a natureza do instrumentalismo e, portanto, suas análises são falhas.

Ao abordar a lógica do instrumentalismo, Boland explora conceitos como "*modus ponens*" e "*modus tollens*", destacando como esses princípios são fundamentais para a compreensão da metodologia de Friedman. Ele ressalta a importância de reconhecer a diferença entre "precisão descritiva" e "relevância analítica", argumentando que a validade de uma teoria está intrinsecamente ligada à sua utilidade na explicação e previsão de fenômenos econômicos relevantes.

No final, Boland enfatiza a importância de utilizar termos e conceitos fundamentais de maneira consistente. Ele defende a robustez do instrumentalismo como uma posição metodológica e conclui que críticos devem abordar de maneira cuidadosa essa perspectiva ao levantar questionamentos sobre a metodologia positiva de Friedman.

Como podemos observar ao longo desse estudo, a metodologia de Friedman é alvo de diversas críticas, como as de Bruce Caldwell, o qual apresenta questionamentos ao instrumentalismo metodológico, argumentando que essa abordagem, centrada na capacidade preditiva das teorias, é inadequada para abranger a verdadeira natureza da ciência. Caldwell destaca dois principais motivos para sua discordância com Friedman. Em primeiro lugar, questiona o próprio objetivo da ciência, defendendo que a explicação, e não apenas a capacidade preditiva, é fundamental. Em segundo lugar, critica a postura instrumentalista de rejeitar a busca pela verdade objetiva, considerando-a uma omissão do problema em vez de uma solução.

Ao analisar a palestra de Friedman sobre as mudanças na compreensão da relação entre desemprego e inflação, Caldwell aponta que as transformações teóricas ocorreram devido à inadequação preditiva das hipóteses anteriores. Contudo, destaca que Friedman não afirmou que teorias significativas podem explicar muito com pouco, mas sim elogiou teorias mais complexas e próximas da realidade. Em última análise, Caldwell conclui que o instrumentalismo é uma visão cética e restritiva, que enxerga as teorias apenas como instrumentos que devem ter alto poder preditivo, enquanto os opositores do instrumentalismo reconhecem o desafio, mas também a recompensa, de formular teorias explicativas e verdadeiras. Portanto, ele propõe uma abordagem mais abrangente para a compreensão da metodologia científica.

Por fim, analisamos os comentários feitos por Uskali Maki sobre a metodologia da economia positiva de Friedman. Maki argumenta que Friedman, na busca por conferir robustez retórica à sua obra, inadvertidamente compromete a lógica interna da teoria ao combinar tendências positivistas, pragmático-convencionalistas e realistas, consideradas por Maki como conceitos inconciliáveis. O autor identifica

instâncias de incoerência, destacando a aparente falta de consciência de Friedman sobre essas contradições.

A visão positivista de Friedman, associada à capacidade preditiva como critério preponderante, é confrontada por Maki, que destaca elementos que indicam a existência de abordagens subjetivas e convencionalistas na metodologia de Friedman. A ênfase na escolha de hipóteses válidas e na dependência do contexto teórico e social como critérios de aceitação, conforme apontado por Maki, lança uma sombra de dúvida sobre a suposta rigidez positivista. A análise prossegue com a tendência pragmático-convencionalista, na qual Maki argumenta que a aceitação e rejeição de teorias estão condicionadas ao contexto teórico e social, substituindo o poder preditivo como principal métrica. A interpretação subjetiva da comunidade científica torna-se crucial, desafiando a suposta objetividade defendida por Friedman. Finalmente, a tendência realista, segundo Maki, sugere que Friedman busca conferir às teorias econômicas o status de representações de realidades econômicas não observáveis. Esta interpretação, contrastando com a abordagem instrumentalista predominante, aponta para a possibilidade de teorias baseadas em verdades subjacentes não necessariamente observáveis.

A conclusão de Maki é ousada: diante das múltiplas tendências identificadas, o rótulo "metodologia de Friedman" torna-se ambíguo e, até certo ponto, incoerente. A coexistência de elementos positivistas, pragmático-convencionalistas e realistas desafia qualquer tentativa de categorização clara. Essa análise crítica de Maki instiga uma reflexão mais profunda sobre a natureza multifacetada da metodologia de Friedman, evidenciando a complexidade e a potencial incompatibilidade de suas tendências.

Em síntese, a análise abrangente da metodologia da Economia Positiva proposta por Milton Friedman, confrontada pelas incisivas críticas de autores como Bruce Caldwell e Uskali Maki, revela uma paisagem metodológica rica e complexa. Enquanto Friedman defende a importância da predição e da utilidade instrumental, Caldwell e Maki questionam a coesão interna dessa abordagem, apontando para tensões entre elementos positivistas, pragmático-convencionalistas e realistas. Nesse embate de perspectivas, emerge a percepção de que a metodologia de Friedman,

longe de ser uma entidade homogênea, abarca nuances que desafiam categorizações simplistas. Diante desse panorama, a compreensão da Economia Positiva como uma disciplina em constante evolução e diálogo crítico torna-se crucial. A reflexão sobre as críticas e interpretações apresentadas não apenas enriquece o entendimento da obra de Friedman, mas também promove um questionamento sobre os fundamentos e objetivos da ciência econômica. Em última análise, a complexidade inerente à metodologia positiva proposta por Friedman convida a uma contínua exploração e debate, proporcionando um terreno fértil para o avanço do conhecimento econômico.

## REFERÊNCIAS

1. ALCHIAN, A. **Uncertainty, Evolution, and Economic Theory**. Vol. 58, No. 3. Journal of Political Economy, 1950.
2. BARBIERI, F.; FEIJÓ, R. **Metodologia do Pensamento Econômico**. São Paulo: Atlas, 2013.
3. BLAUG, Mark. **The Methodology of Economics**: or how economists explain. 4ª ed. Cambridge: Cambridge University Press, 1980. 47 p.
4. BOLAND, Lawrence. **A Critique of Friedman's Critics**. Vol. 17, No. 2. New York: Routledge Journal of Economic Literature, 1979.
5. CALDWELL, B. **A Critique of Friedman's Methodological Instrumentalism**. Southern Economic Journal, 47, 1980.
6. FERREIRA, A. T. CHALMERS. **O que é ciência afinal?** Raul Fiker. São Paulo: Brasiliense, 1997.
7. FRIEDMAN, Milton. **The Methodology of Positive Economics**. Chicago: University of Chicago Press, 1953. pp. 3-16, 30-43.
8. FRIEDMAN, Milton. (1976). Biographical. NobelPrize.org. Nobel Media.
9. HUME, David. **Tratado da Natureza Humana**. Tradução: Déborah Danowski. 2ª ed. São Paulo: Unesp, 2009.
10. KAY, Neil. **Alchian and 'The Alchian Thesis'**. Journal of Economic Methodology, 2:2, 281-286. 1995.
11. LAKATOS, I. **Falsification and the Methodology of Scientific Research Programmes**. Cambridge: Cambridge University Press, 1970. pp. 91-196.
12. MÄKI, U. **Rhetoric at the expense of coherence**: a reinterpretation of Milton Friedman's methodology. Research in the History of Economic Thought and Methodology, 4, 127-143. 1986.
13. POPPER, Karl. **A Lógica da Pesquisa Científica**. São Paulo: Cultrix, 1974.
14. SAMUELSON, P. **Problems of Methodology**: discussion, American Economic Review, Papers and Proceedings, 1963.
15. SNOWDON, B.; VANE, H. **Modern Macroeconomics**: Its Origins, Development and Current State. Edward Elgar Publishing, Cheltenham. 2005.

16. VROEY, Michel. **A History of Macroeconomics from Keynes to Lucas and Beyond**. 2<sup>a</sup> ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2016. p. 65-73.