



## Elementos para um estudo da taxa de lucro: França, 1896-2019

*Elements for a study of the profit rate: France, 1896-2019*

DOI: <https://doi.org/10.23925/1806-9029.v34i1e60241>

**Autores:** **Rémy Herrera** é pesquisador do CNRS UMR 8174 Centre d'Economie da Sorbonne, Paris. E-mail: [remy.herrera@univ-paris1.fr](mailto:remy.herrera@univ-paris1.fr). **Zhiming Long** é professor da École de Marxisme da Université Tsinghua de Pequim, China. **Weinan Ding** é doutor em Ciências Econômicas pela Université Tsinghua de Pequim, China.

### Resumo

Considerando que a taxa de lucro constitui um indicador chave para a análise da evolução das economias capitalistas, este artigo tem como objetivo estudar o caso da França de 1896 a 2018, ou seja, 124 anos no total. A partir da série de estoque de capital produtivo, calcula-se a taxa de lucro no nível macroeconômico dentro de um quadro conceitual fiel a Marx. Ao longo desse período de mais de um século, são identificadas três ondas longas sucessivas, partes de uma tendência secular de queda da taxa de lucro francesa. Essa taxa se recuperou várias vezes durante os três subperíodos, mas finalmente se reorientou para baixo, com flutuações de amplitude cada vez mais reduzida e um desdobramento em uma espiral decrescente do capitalismo francês. A tendência de queda de longo prazo deve-se principalmente ao aumento da composição orgânica do capital.

**Palavras-chave:** Taxa de lucro, ondas longas, capital produtivo, composição orgânica do capital.

### Abstract

Considering that the rate of profit constitutes a key indicator for the analysis of the evolution of capitalist economies, this article proposes to study the case of France from 1896 to 2019, i.e. 124 years in total. From a series of stocks of productive capital reconstructed for the occasion, a rate of profit is calculated at the macroeconomic level within a conceptual framework faithful to Marx. Over this period of more than a century, three successive long waves are identified, part of a secular trend towards the fall in the French rate of profit. The latter, however, recovered several times during the three sub-periods, but finally reoriented downwards, with fluctuations of increasingly reduced amplitude and a deployment in a decreasing spiral of French capitalism. This long-term downward trend is mainly due to the rise in the organic composition of capital.

**Keywords:** Rate of profit, long waves, productive capital, organic composition of capital.

**Classificação JEL:** E11



## Introdução

A ideia de uma tendência de queda na taxa de lucro constitui uma das proposições centrais da teoria marxista da acumulação e das crises capitalistas. Os debates a ela associados foram e permanecem entre os mais polêmicos, tanto no que se refere a se essa “lei” se justifica ou não teoricamente, como se é possível mostrar empiricamente se tal tendência é observada ou não. A literatura dedicada às principais economias capitalistas revela fortes disparidades quanto à estimativa das taxas de lucro, especialmente devido à metodologia de cálculo dessa taxa, às diferentes normas contábeis relativas às variáveis utilizadas (incluindo a do capital) ou mesmo ao problema da transformação dos valores.

Existem bases de dados estatísticas suficientemente abundantes e de qualidade sobre a França para tentar esclarecer esta questão no caso desse país. Tentando ser o mais fiel possível a Marx, apresentamos, primeiro, os métodos utilizados para construir o estoque de capital produtivo e calcular a taxa de lucro, em seguida, apresentamos nossos resultados, bem como um desdobramento histórico do período estudado em três ondas longas sucessivas, e por fim, uma breve análise das razões da evolução da taxa de lucro francesa tal como a calculamos. Note-se que esta reflexão é apenas um esboço que visa identificar alguns elementos preliminares para uma análise mais aprofundada desse assunto. No entanto, nossos resultados são suficientemente consistentes e interessantes para apresentar aos leitores e fomentar o debate.

## Métodos de construção do estoque de capital produtivo e do cálculo da taxa de lucro

Para nosso estudo empírico da economia francesa, usamos o Banco de Dados de Desigualdades Globais (*World Inequality Database*, vários anos)<sup>39</sup>, que vai de 1896 a 2019 para as variáveis que precisamos. A definição de “capital” utilizada por esta base de dados estatística inclui não só os ativos estrangeiros, mas também os

---

<sup>39</sup> Ao lado de outros especialistas, Thomas Piketty foi um dos “construtores” dessa base de dados, na qual se baseia em grande parte seu famoso livro, publicado em francês em 2013, *Le Capital au XXI<sup>e</sup> siècle*. Para uma crítica das teses desenvolvidas por Piketty nesse livro, leia: Andréani e Herrera (2015) e Long e Herrera (2018).



ativos domésticos, entre os quais destacam-se, entre outros, os terrenos agrícolas e outros recursos naturais, bem como os ativos residenciais, tomados como a soma dos valores das habitações e de seus terrenos.

Segundo Marx, o capital é fundamentalmente uma relação de produção. As coisas são apenas suportes. Questionar se um objeto constitui ou não capital equivale, portanto, se interrogar sobre a natureza dessa coisa e o papel que ela desempenha na relação de produção. Ao não distinguir entre essência e fenômeno, os autores do pensamento dominante (o *mainstream* neoclássico) erram ao considerar o capital como um “fator” de uma “função de produção” – ao lado do trabalho. Para que o dinheiro se transforme em capital, ele deve primeiro comprar força de trabalho, bem como materiais e ferramentas – estas últimas sendo elas mesmas produtos de trabalho anterior, passado.

A interpretação do capital contemplada pela base de dados aqui utilizada, que é a do atual sistema de contabilidade nacional ocidental e que pode ser comparada à noção de riqueza<sup>40</sup>, permanece prisioneira dessa visão que consideramos errônea. É o caso quando, por exemplo, a residência está incluída no escopo de capital. No entanto, ao contrário dessa representação, o conceito de capital em Marx tem como chave a relação de produção. De nossa parte, acreditamos que essas diferentes conotações constituem um grave problema que exige reconstruir a série de estoque de capital produtivo o mais próximo possível da intenção original de Marx – mesmo que os dados disponíveis não nos permitam separar trabalho produtivo de trabalho não produtivo. Devemos, por consequência, considerar o conceito de capital apenas a partir do setor produtivo.

Nessas condições, no presente estudo empírico, para nos aproximarmos do capital entendido por Marx, devemos proceder dois tipos de correções: decidimos, por um lado, deduzir da série de ativos não financeiros produtivos determinados componentes, tais como, inventários, residências e sistemas de armamento; e, por outro lado, manter a componente dos terrenos agrícolas sob cultivo retirados da série de ativos não financeiros não produtivos. Note-se que o capital aqui definido

---

<sup>40</sup> Leia aqui: Herrera e Long (2021).



corresponde a propriedades privadas – o Estado francês possui um patrimônio líquido nulo, ou mesmo negativo em determinados anos.

Mantendo uma hipótese de homogeneidade dos processos de produção e circulação, calculamos uma taxa de lucro, de acordo com Long e Herrera (2018) ou Herrera e Long (2021), da seguinte forma:

$$r = \frac{\Pi}{K} = \frac{Y - (Z + T)}{K}$$

onde  $\Pi$  é o lucro,  $K$  o capital total adiantado e  $r$  a razão entre essas duas variáveis ou taxa de lucro. O lucro  $\Pi$  é escrito como a diferença entre o produto interno bruto (PIB), denotado por  $Y$ , e a soma da remuneração de todos os trabalhadores  $Z$  e impostos  $T$  (impostos de importação incluídos). O capital adiantado total  $K$  é ele próprio a soma do capital fixo  $Kp$ , correspondente ao estoque de capital produtivo, e o capital circulante, ou seja,  $Z + V$ ,  $V$  representando os estoques. Os dados usados para calcular a taxa de lucro são todos expressos em preços correntes, com os preços de mercado estimados neste banco de dados, o *World Inequality Database*.

### Evolução da taxa de lucro da economia francesa ao longo de 124 anos (1896-2019)

Como pode ser visto no *Gráfico 1*, o perfil geral da evolução da taxa de lucro da economia francesa de 1896 a 2019 revela uma tendência de queda no longo prazo. Mas também notamos que essa taxa de lucro flutua ciclicamente. O *Gráfico 1*, de fato, mostra três ondas longas distintas, bastante completas, *à la* Kondratieff (1935). Essas ondas, que duram cada uma quase quatro décadas (respectivamente 47, 37 e 39 anos, em ordem cronológica) têm em comum incluir dois picos e dois vales, alternando-os segundo uma sequência que pode ser descrita da seguinte forma: de uma ponto baixo identificado no início do subperíodo, a taxa de lucro começa primeiro por subir mais ou menos rapidamente em direção a um pico, que corresponde ao nível máximo da onda, antes de mover-se claramente para baixo em direção a um segundo ponto baixo, depois subir em direção a um segundo ponto



alto, situado porém em um nível mais baixo que o anterior, e finalmente descer novamente para alcançar um segundo vale (na maioria das vezes abaixo do primeiro).

A primeira onda longa começa com o último ano da grave crise econômica que marcou a França no final do século XIX (1897) e se encerra com o ponto de inflexão da Segunda Guerra Mundial (1943). Esse período é caracterizado pela expansão da colonização e pela conclusão da transição do capitalismo francês da livre concorrência dos mercados para a concentração oligopolista do capital. Nesse subperíodo, a taxa de lucro parte de seu nível mínimo de 7,5% em 1897 (crise que encerra o século XIX), para atingir seu máximo de 28,1% em 1925; depois cai para 12,4% em 1934 (início da Grande Depressão na França) e sobe para 15,2% em 1940 (antes que os efeitos devastadores da derrota contra a Alemanha nazista fossem sentidos). A segunda onda vai de 1944 – ano em que, durante a Segunda Guerra Mundial, a taxa de lucro atingiu um mínimo de 9,8% – até 1980 – no alvorecer da era neoliberal. Esses limites correspondem aproximadamente aos dos “trinta anos gloriosos”, cuja principal característica foi a forte intervenção do poder público (inclusive por meio do planejamento) para acelerar a taxa de crescimento do PIB e estabelecer as instituições de proteção social. Nesse subperíodo, o nível máximo foi atingido em 1949 com 18,3%, no momento da recuperação do pós-guerra, e o nível mínimo, em 1968, com 9,4% (“eventos de maio”), pouco antes do pico secundário de 1971 em 10,5%. A terceira onda da taxa de lucro do capital francês começa com o ponto baixo de 8,1% em 1981 e se estende até o final da amostra. Esse é o período do capitalismo neoliberal, que ainda não havia terminado em 2018. O pico dessa onda é encontrado em 1995, com 10,2%, e seu vale, o mais baixo, em 2013 com 5,5%, localizado logo abaixo do segundo pico de 2015, de 6,1%.

A tendência de queda da taxa de lucro da economia francesa, entre 1896 e 2019, se reflete na diminuição de suas médias por subperíodo: 13,0% (de 1896 a 1943), 11,9% (de 1944 a 1980), e 8,0% (de 1981 a 2019). A amplitude das flutuações da taxa de lucro é reduzida ao longo do tempo: as variações mais fortes são observadas no primeiro subperíodo, com eventos históricos da magnitude das duas guerras mundiais e da grande crise; depois, no segundo subperíodo, com o

episódio de maio de 1968 e os dois choques do petróleo da década de 1970 e, finalmente, no terceiro subperíodo (distúrbios vividos pela Europa; crise financeira de 2008).

**Tabela 1. Ondas longas da taxa de lucro da economia francesa: períodos, extremos, médias**

Ondas longas sucessivas	Períodos	Extremos da taxa de lucro
Primeira onda longa	1897-1943 (47 anos)	Primeiro vale em 1897: 7,5% ( <i>mínimo da onda</i> ) Primeiro pico em 1925: 28,2% ( <i>máximo da onda</i> ) Segundo vale em 1934: 12,4% Segundo pico em 1940: 15,2% <i>Média do subperíodo 1897-1943</i> : 13,1%
Segunda onda longa	1944-1980 (37 anos)	Primeiro vale em 1944: 9,8% Primeiro pico em 1949: 18,3% ( <i>máximo da onda</i> ) Segundo vale em 1968: 9,4% ( <i>mínimo da onda</i> ) Segundo pico em 1971: 10,5% <i>Média do subperíodo 1944-1980</i> : 11,9%
Terceira onda longa	1981-2019 (39 anos)	Primeiro vale em 1981: 8,1% Primeiro pico em 1995: 10,2% ( <i>máximo da onda</i> ) Segundo vale em 2013: 5,5% ( <i>mínimo da onda</i> ) Segundo pico em 2015: 6,1% <i>Média do subperíodo 1981-2019</i> : 8,0%

**Gráfico 1 - Evolução da taxa de lucro da economia francesa de 1896 a 2019 (percentagem)**



*Nota:* Taxa de lucro calculada pelos autores a partir da *World Inequality Database* (vários anos).

## Decomposição da taxa de lucro e explicação de sua evolução secular

Para esboçar uma explicação das causas dessas variações de longo prazo na taxa de lucro, usamos o método de decomposição da taxa de lucro, inspirado na análise proposta por Weisskopf (1979), mas calculando a composição orgânica do capital como a relação entre o estoque de capital e a remuneração de todos os trabalhadores, o mais próximo possível da visão dada por Marx<sup>41</sup>:

<sup>41</sup> Ver: Marx (1987).



$$r = \frac{\frac{\Pi}{Z}}{\frac{K}{Z} + 1}$$

onde  $\Pi/Z$  representa a taxa de mais-valia e  $K/Z$  representa a composição orgânica do capital.

Vê-se que a composição orgânica do capital assim calculada para a economia francesa aumentou entre 1896 e 1913, mas que, ao mesmo tempo, a taxa de mais-valia aumentou ainda mais, ou seja, a uma taxa muito mais elevada, que logicamente levou a um aumento na taxa de lucro. Durante os anos que se seguiram a 1913, a taxa de mais-valia primeiro diminuiu, depois aumentou acentuadamente até o pico de 1926, quando a composição orgânica do capital diminuiu claramente, os dois efeitos combinados provocando a elevação da taxa de lucro ao máximo da primeira onda longa – e pico dos 124 anos estudados.

Ao final da Segunda Guerra Mundial, que marcou o início da segunda longa onda, a economia francesa se recuperou com bastante rapidez e, com ela, a composição orgânica do capital e a taxa de mais-valia. Mas, a partir do ano de 1950, a taxa de mais-valia orientou-se para baixo, enquanto a composição orgânica continuou a aumentar, a bom ritmo, e isto até 1968, de modo que a combinação destes dois fenômenos resultou numa queda muito significativa da taxa de lucro.

No início dos anos 1980 e na terceira onda longa, a da era neoliberal, a taxa de lucro francesa se recuperou. De fato, nessa mesma década, de 1981 a 1989, a composição orgânica do capital aumentou, mas o aumento ainda mais rápido da taxa de mais-valia levou a uma elevação da taxa de lucro, que atingiu um pico em 1989 – pico quase tão alto como o máximo desta terceira onda, observada para o ano de 1995. Mas depois, tendo a taxa de mais-valia flutuado apenas ligeiramente, é principalmente a composição orgânica do capital que, aumentando, explica a diminuição mais recente da taxa de lucro da economia francesa.

No total, observamos, por um período muito longo, uma tendência de queda na taxa de lucro na França, mas também vários interlúdios de recuperação ou estabilização temporária, de modo que estamos lidando com uma implantação em



espiral descendente do capitalismo francês. Entendemos que a composição orgânica do capital, assim como a taxa de mais-valia, refletem fundamentalmente as contradições entre as forças produtivas – portanto também a produtividade – e as relações de produção da economia. As sucessivas tentativas de resolução dessas contradições inerentes ao sistema capitalista, através da ação de curto ou médio prazo de contratendências à queda secular da taxa de lucro a longo prazo, desencadeiam assim o aparecimento de ondas longas, dando à acumulação de capital uma trajetória tortuosa.

### Conclusão

Para aprofundar este estudo empírico, parece possível direcionar pesquisas futuras em pelo menos três direções. Em primeiro lugar, poderíamos realizar uma filtragem da série da taxa de lucro francesa para separar seu componente de tendência de seu componente cíclico. Em seguida, poder-se-ia reflectir sobre as possibilidades de decomposição econômica da taxa de lucro, cuja “escrita” poderá assumir formas distintas, de modo a enriquecer a análise das variáveis explicativas da evolução da taxa de lucro, em particular para a produtividade do capital ou a proporção nos lucros. Por fim, seria útil especificar, refinando a periodização proposta neste artigo, as características do sistema capitalista francês, que, obviamente, foi consideravelmente transformado durante o longo século que estudamos.

### Referências bibliográficas

Andréani, T. e R. Herrera (2015). Thomas Piketty: ‘réguler’ le capitalisme ? *La Pensée*, 381, 105-117.

Kondratieff, N. D. (1935). The Long Waves in Economic Life. *Review of Economic Statistics*, 17(6), 105-115.

Herrera, R. e Z. Long (2021). *Dynamique de l'économie chinoise : croissance, cycles et crises de 1949 à nos jours*, Paris: Éditions Critiques.



Long, Z e R. Herrera (2017). Capital Accumulation, Profit Rates and Cycles in China from 1952 to 2014. *Journal of Innovation Economics & Management*, 23(2), 59-82.

– (2018). The Laws of Capital in the Twenty-First Century in China. Piketty in Beijing. *China Economic Review*, 50(3), 153-174.

Marx, K. (1987). *Capital*, vol. I. Moscou: Progress Publishers.

Piketty, T. (2014). *Capital in the Twenty-First Century*. Cambridge MA: Harvard University Press.

Weisskopf T. (1979). Marxian Crisis Theory and the Rate of Profit in the Postwar US Economy. *Cambridge Journal of Economics*, 3(4), 341-378.

World Inequality Database (vários anos). Disponível em:  
<https://wid.world/fr/donnees/>.



## A metodologia de Imre Lakatos e o Programa de Pesquisa Keynesiano

*The methodology of Imre Lakatos and Keynesian Research Program*

DOI: <https://doi.org/10.23925/1806-9029.v34i1e59734>

**Autor:** **José Alderir da Silva** é doutor em Economia pela Universidade Federal da Paraíba (UFPB), mestre em Economia pela UFRN e é professor na Universidade Federal Rural do Semi Árido (UFERSA). E-mail: josealderir16@hotmail.com

### Resumo

O objetivo deste artigo é realizar uma aplicação da metodologia de Programas de Pesquisa Científica de Lakatos ao programa de pesquisa keynesiano. O artigo inicia com uma breve discussão sobre os principais autores da filosofia da ciência e em seguida expõe o falseacionismo metodológico de Lakatos. A teoria clássica foi predominante na ciência econômica até a década de 1930, quando surgiu Keynes modificando o que até então era denominada por economia política. Keynes provocou uma revolução na teoria econômica, abandonando quase que por completo os teoremas da teoria clássica e criando um novo campo do conhecimento, a macroeconomia. Esse conjunto de teorias e conceitos e sua aplicação em uma economia monetária constituíram um novo programa de pesquisa na economia, que nos conceitos de Lakatos, pode ser considerado teoricamente e empiricamente progressivo.

**Palavras-chave:** Filosofia da Ciência; Keynes; Demanda Efetiva.

### Abstract

The objective of this article is to carry out an application of the methodology of the Lakatos Scientific Research Programs to the Keynesian research program. The article begins with a brief discussion of the main authors of the philosophy of science and then exposes the methodological falsificationism of Lakatos. Classical theory was in economic science until the 1930s, when Keynes emerged modifying what was even called political economy. Keynes led to an economic theory, almost a revolution in theory, completely abandoning classical theory and a new field of knowledge, abandoning macroeconomics. This set of economic theories and concepts and their application in an economic economy constituted a new research program, which can be considered theoretically and empirically progressive.

**Keywords:** Philosophy of Science. Keynes. Effective Demand.

**Classificação JEL:** B31; B41; B22.



## Introdução

Nas décadas de 1950 e 1960 os economistas aprenderam o falseacionismo de Popper, através de Friedman. O artigo “Ensaio sobre a Metodologia da Economia Positiva”, talvez seja o único artigo que todo economista leu em algum estágio de sua vida acadêmica. Essa é uma afirmação de Mark Blaug em 1975, mas que é uma realidade de grande parte dos economistas do século XXI.

Na década de 1970, o falsificacionismo de Popper foi substituído pelos paradigmas de Kuhn, cujas ideias se faziam presentes nas controvérsias em economia e o entendimento de que as revoluções científicas são características da história do pensamento econômico.

O trabalho de Kuhn, “A Estrutura das Revoluções Científicas”, foi impactante porque mostrou a importância de avaliar uma teoria considerando a estrutura metafísica mais ampla na qual esta teoria está inserida. Contudo, essa noção de que as teorias são construídas a partir de uma série de outras teorias que possuem um certo nível ou não de integração, foi melhor explicada por Lakatos.

Segundo Backhouse (1994) foi a partir da década de 1980 que a metodologia de Lakatos passou a ter maior espaço na ciência econômica, resultando em um grande número de trabalhos que passaram a discutir a aplicação dos programas de pesquisa lakatasianos na teoria econômica<sup>42</sup>.

Hoover (1995), por exemplo, critica o conceito de núcleo irreduzível, uma vez que as principais escolas econômicas apresentam um núcleo dinâmico ao longo do tempo. No mesmo sentido, para Hausman (1994) aplicar a metodologia de Lakatos na economia é uma atividade complexa, uma vez que para definir o núcleo irreduzível, o cinto de proteção e as heurísticas de qualquer programa de pesquisa na ciência econômica é preciso ajustar a teoria econômica aos conceitos lakatasianos.

Weiss (2002) diz que não é difícil apenas aplicar a metodologia lakatasiana a economia, mas também é complicado definir um programa de pesquisa na ciência

---

<sup>42</sup> Vide Hausman (1994).



econômica porque Lakatos criou sua teoria pensando nas ciências exatas e não nas ciências sociais, como a economia.

Hands (2001) também coloca em dúvida a questão empírica da ciência econômica, pois o autor considera a economia muito menos empírica em relação ao que Lakatos pensou em seu método. Como resultado, se torna raro encontrar um programa de pesquisa em economia que seja considerado progressivo nos termos definidos por Lakatos. O progresso geralmente ocorre menos do lado empírico e mais no aspecto teórico, como o refinamento da formalização matemática da teoria econômica. No entanto, o autor afirma que a metodologia de Lakatos leva vantagem em relação ao método de Popper, uma vez que seu falsificacionismo alivia a prática da investigação científica na economia.

Contudo, esse debate ficou restrito a teoria clássica, deixando de lado a revolução keynesiana ocorrida no final dos anos 1930. Esta foi entendida como uma mudança de paradigma nos termos kuhnianos<sup>43</sup>. Assim, apesar das inúmeras críticas ao método de Lakatos, existe um consenso relativo de que a metodologia dos programas de pesquisa lakatasiana seja o método mais adequado e utilizado na ciência econômica, mas que pouco foi explorado na literatura no sentido de entender a revolução keynesiana como a passagem de um programa de pesquisa degenerativo para um progressivo.

Esse é o objetivo do presente *paper*. Para isso, o artigo possui quatro seções, além desta introdução e das considerações finais. Na primeira seção é realizada uma breve revisão da história da filosofia da ciência, destacando as ideias de Popper, Kuhn e Feyerabend. Na seção seguinte é exposto os diversos tipos de falseacionismo para se chegar ao falseacionismo metodológico sofisticado utilizado por Lakatos. A metodologia dos programas de pesquisa aparece na quarta seção. Por fim, na última seção é realizada a aplicação do método lakatasiano ao programa keynesiano.

## Breve Discussão da Filosofia da Ciência

---

<sup>43</sup> Gordon (1965), Coats (1969) e Ward (1972).