

Trabalho improdutivo e crescimento de longo prazo. Um modelo clássico de acumulação

ALAIN HERSCOVICI*

This paper intends to build a simple model of acumulation given the concept of unbalanced growth between the productive and improductive sector. This implies in theoretically define the concept of improductive sector and to study in the long run the evolution of this sector in relation to the totality of the created value, as well as to analyse the implications of this evolution in relation to the profit rate and to the acumulation rate. By the fact that it takes into account several modes of distribution of labor productivity, this model allows to analyse the differences there exist between central countries and periphery.

1. INTRODUÇÃO



O objetivo deste artigo consiste em explicitar, a partir de uma análise ligada à teoria do valor trabalho, as condições necessárias ao prosseguimento da acumulação, no longo prazo.

Num primeiro tempo, trata-se de definir o quadro conceitual e metodológico a partir dos seguintes elementos:

- a lógica global que permite passar dos valores para os preços;
- a definição de uma periodização de longo prazo, que corresponde a uma problemática “clássica”;
- a definição do trabalho produtivo numa sociedade capitalista;
- a natureza da relação entre o setor produtivo e o improdutivo.

Num segundo momento, construiremos um modelo simples de acumulação a partir do conceito de excedente, modelo este onde a acumulação depende diretamente da taxa de lucro.

* Professor do Departamento de Economia da Universidade Federal do Espírito Santo (UFES), membro associado ao “METIS/Groupe de Recherche en Economie de la Culture”, Unité Associée CNRS nº 919, Universidade de Paris I Panthéon — Sorbonne.

Qualquer esforço de teorização/modelização constitui uma simplificação da realidade; neste sentido, nosso modelo situa-se no nível intermediário entre o conceito abstrato de valor e o estudo da dinâmica de uma formação social “concreta”: explica como é possível passar dos valores aos preços e fornece um esquema geral capaz de explicar situações histórica e sociologicamente diferenciadas. Nesse sentido, trata-se de uma abordagem histórica: as evoluções concretas dependem dos valores assumidos por certas variáveis. Nesse sentido, não existe determinismo, mas sim compatibilização.¹

I. O QUADRO CONCEITUAL E METODOLÓGICO

1. Preços e valores

Este modelo tem por objetivo explicar o crescimento econômico a partir da teoria do valor trabalho. O paradoxo aparente consiste no fato de raciocinar em termos de preços (preços dos bens e serviços, salários, custos e lucros), enquanto, na tradição clássica e marxista,² a dicotomia entre o setor produtivo e o improdutivo é definida em termos de valor.

Não cabe, aqui, entrar nos detalhes relativos ao problema da transformação dos valores em preços de produção. Não obstante, é preciso destacar os seguintes pontos:

- (i) os salários, ou seja, a forma monetária do valor da força de trabalho para Marx, são determinados “exogenamente”,³ a partir da luta de classes, característica do período e da sociedade estudada, ou seja, a partir de certos “pactos sociais”. A escola francesa da regulação, por exemplo, explica as modalidades de distribuição do valor a partir da institucionalização de certas modalidades de redistribuição da renda;
- (ii) na perspectiva desenvolvida por Duménil, sustentamos a tese segundo a qual os preços de produção representam, em termos líquidos, uma forma metamorfoseada do valor.⁴ Nesta análise, o excedente é formado pelo valor produzido pela utilização produtiva de trabalho vivo. A igualdade preços $\Sigma = \Sigma$ valores só pode ser entendida se for aplicada ao valor líquido produzido no período considerado,⁵ ou seja, ao excedente.

Na terminologia marxista, o excedente é igual a $\Sigma V + MV$ (V representa o valor da força de trabalho e MV a mais valia); a passagem dos valores para os preços, ou seja, de V e de MV para os salários e os lucros, representa apenas uma forma modificada de distribuição do excedente criado, na esfera da produção, pelo trabalho produtivo.

Existe uma antecedência lógica da análise em termos de valor em relação à análise em termos de preços. A primeira permite explicar a origem e as modalidades

¹ Herscovici, Alain, *Epistemologia, Economia e Complexidade*, paper apresentado na 46^a Reunião anual da SBPC, Vitória, UFES, julho de 1994.

² Não se trata de assimilar Marx aos economistas clássicos ingleses. Não obstante, apesar das divergências metodológicas fundamentais, o conjunto dessas análises apresenta certos pontos em comum. A este respeito, consultar Herscovici Alain, *Valor e preço de mercado: dinâmica concorrencial, equilíbrio “gravitacional” e regulação imperfeita*, mimeo, Vitória, UFES, agosto de 1995.

³ Marx, Karl, *Theories of Surplus Value, vol. I*, London, Lawrence Wishart, 1969, p. 45.

⁴ Duménil, Gérard, *De la valeur aux prix de production*, Paris, Economica, 1980.

⁵ *Idem*, p. 65.

de produção do excedente, enquanto a segunda explica as modalidades “concretas” de distribuição desse excedente;

- (iii) o salário é concebido como a forma preço do valor da força de trabalho, ou seja, como um direito negociado que o trabalhador possui sobre parte do excedente. A este respeito, Duménil fala em concepção *a priori* do salário,⁶ à medida que nada indica como esses direitos serão utilizados pelos trabalhadores, ou seja, à medida que existe uma indeterminação no que diz respeito ao consumo efetivo dos trabalhadores.

Por outro lado, o lucro constitui a parte do excedente que não é utilizada para remunerar os trabalhadores produtivos; nesse caso, contrariamente à concepção neo-ricardiana, o lucro e a taxa de lucro se relacionam com a totalidade do excedente, inclusive a parte produzida nos setores dos bens não “fundamentais”.

Por todas essas razões, no nível macroeconômico, é possível assimilar preços e valores. Conseqüentemente, é possível comparar a totalidade dos custos, avaliados em preços, com a totalidade do valor criado. É possível, assim, passar do sistema dos valores para o sistema dos preços. É igualmente possível analisar a dinâmica do sistema a partir das conexões entre a economia esotérica, representada pelos valores, e a economia exotérica, representada pelos preços.⁷

2. A periodização escolhida

2.1 *Os instrumentos de análise*

Nosso modelo pretende tratar das evoluções de longo prazo das economias capitalistas: isto implica a definição de um instrumental metodológico capaz de analisar essas evoluções e de explicar diferentes situações concretas, histórica e sociologicamente diferenciadas.⁸ Utilizaremos assim certos conceitos da escola francesa da regulação.

O regime de acumulação é “(...) o conjunto das regularidades que permite assegurar uma progressão geral e relativamente coerente da acumulação do capital”.⁹ Isto implica a definição de uma certa temporalidade no que concerne à valorização do capital, assim como a certas modalidades de redistribuição do valor entre as diferentes classes sociais.

Em nosso modelo, utilizaremos principalmente três formas institucionais: a relação salarial, a concorrência e as formas do Estado. No que concerne à relação salarial, estudaremos mais especificamente os determinantes do salário, suas relações com os ganhos de produtividade, ou seja, com a totalidade do valor criado. No que diz respeito à concorrência, analisaremos como suas diferentes formas, principalmente as formas concorrenciais e oligopolistas/monopolistas, determinam os custos e as modalidades de fixação dos preços. Finalmente, consideraremos duas formas históricas do Estado:

⁶ *Ibid.*, p. 73.

⁷ Lipietz, Alain, *Le monde enchanté. De la valeur à l'envol inflationniste*, Paris, La Découverte/Maspéro, 1981.

⁸ Hershovici, Alain, “A teoria da regulação: metodologia e modelos de crescimento”, *Crise ou regulação. Ensaio sobre a teoria da regulação*, Vitória, UFES/Mestrado em Economia, 1994.

⁹ Robert Boyer, *La Théorie de la régulation: une analyse critique*, Paris, La Découverte, 1987, p. 46.

- o Estado circunscrito,¹⁰ cujo papel, em termos de acumulação, consiste em fornecer as condições gerais para o prosseguimento da acumulação. Sua função consiste em financiar a infra-estrutura de base, assim como garantir a propriedade privada e a estabilidade da moeda;
- O Estado inserido,¹¹ cujo papel se amplia, no que diz respeito a seu peso econômico e à gestão da relação salarial.

2.2 A temporalidade escolhida

Nosso objetivo consiste em estudar, a partir de uma abordagem “clássica”, as condições de acumulação em função do excedente. Distinguiremos, assim, duas fases principais que se relacionam com o longo prazo:

- uma fase de industrialização (fase A) que se caracteriza pelo aumento da produtividade do trabalho social, por uma estrutura concorrencial dos mercados e por uma intervenção qualitativa e quantitativa relativamente limitada do Estado. Os ganhos de produtividade são suficientes para sustentar a acumulação, assim como os gastos a ela ligados;
- uma fase pós-industrial (fase B) que, ao contrário, se caracteriza por uma monopolização e/ou uma oligopolização crescente dos mercados, por uma modificação das modalidades de redistribuição dos ganhos de produtividade e por um desenvolvimento qualitativo e quantitativo da intervenção do Estado.

No que concerne a certos países europeus, a fase A começa no final do século XVIII e a fase B a partir dos anos 50; a primeira se caracteriza por uma redistribuição fraca dos ganhos de produtividade a favor do trabalho. Ao contrário, a fase B se caracteriza por uma redistribuição progressiva de uma parte dos ganhos de produtividade para os salários. Esse processo se institucionaliza com o fordismo, até o início dos anos 80.¹² A crise do fordismo pode ser interpretada como uma contradição entre esse tipo de relação salarial e as necessidades da acumulação.

É preciso formular as seguintes observações no que concerne à periodização escolhida:

- ela se relaciona diretamente com a problemática clássica que consiste em definir a acumulação em função do excedente e das utilizações que estão sendo feitas deste excedente;
- nosso modelo é intrinsecamente histórico. Por um lado, em função das diferentes formas institucionais características das diferentes sociedades estudadas, ele salienta o fato de que cada formação social possui sua própria temporalidade, em termos de ritmo de acumulação. Por outro lado, permite dar conta das diferenças que existem entre países centrais e periféricos, no que diz respeito às modalidades de redistribuição da renda;
- esse modelo fornece uma explicação endógena da dinâmica do sistema, pelo fato de explicar a passagem da fase A para a fase B, a partir da modificação das diferentes formas institucionais.

¹⁰ Lipietz, Alain, *Caractères séculaires et conjoncturels de l'intervention de l'Etat*, Paris, Cahiers du CEPREMAP n° 8.621, Octobre 1986, p. 10.

¹¹ *Idem*, p. 13.

¹² No que diz respeito à França, ver Boyer, Robert, *Les approches en terme de régulation: présentation et problèmes de méthode*, Paris, Cahiers du CEPREMAP n° 8.523, 1985, p. 65.

3. Trabalho produtivo e processo de esterilização do trabalho social

3.1 O conceito de trabalho produtivo

A partir da problemática de Marx, um trabalho é produtivo:

- (i) quando produz mais valia. Isto significa que o trabalho tem de produzir um valor superior ao valor de sua própria reprodução (definição semelhante à de Smith). Isto significa, igualmente, que ele se incorpora a uma mercadoria, ou seja, que o trabalho concreto se transforma em trabalho abstrato. O trabalho concreto não é produtivo, do ponto de vista social. Na medida em que ele não é socializado, sob a forma mercadoria, por sua validação no mercado, ele não constitui um “instrumento imediato de valorização do capital”.¹³ Nesse sentido, o trabalho dos funcionários públicos é improdutivo. No que concerne aos serviços, eles não são produtivos apenas quando o trabalho é trocado por renda e não por capital. Os economistas clássicos sempre assimilaram os serviços aos trabalhos trocados por renda (como, por exemplo, os serviços de empregados domésticos): por isso, eles concluíram que, intrinsecamente, esse tipo de atividade é improdutivo. Não obstante, se esse tipo de trabalho é trocado por capital (os serviços ligados ao movimento de terceirização, por exemplo), ele se torna produtivo. O caráter produtivo, ou improdutivo, não depende da forma material da produção (objeto material ou serviço), mas sim de sua função social!¹⁴
- (ii) o trabalho aplicado na esfera da circulação não é produtivo. Sob esta ótica, mesmo sendo necessárias, as atividades ligadas à realização não são produtivas na medida em que elas não produzem valor, no plano do capital social.¹⁵

3.2 O processo de esterilização do trabalho

A esterilização do trabalho define-se, conseqüentemente, como o processo pelo qual o trabalho torna-se improdutivo. Esse processo de esterilização do trabalho social pode efetuar-se a partir do próprio jogo concorrencial, a partir das contradições que existem entre as possibilidades de produção e de consumo, e a partir do desenvolvimento do setor público. No âmbito deste artigo, queremos analisar o processo histórico pelo qual, em função da periodização escolhida, a dinâmica interna do sistema produz diferentes processos de esterilização do trabalho social.

- (i) O próprio mecanismo concorrencial gera um processo de esterilização no que concerne ao trabalho que não consegue tornar-se social, ou seja, que não consegue validar-se no mercado. Marx define o valor social, ou seja, o valor de mercado, como “o valor das mercadorias produzidas nas condições médias.”¹⁶ Assim, pode haver uma diferença entre o valor individual, resultado da produção de uma determinada empresa e o valor social. Na medida em que o valor individual é superior ao valor de mercado, a empresa não consegue realizar a totalidade da mais valia; no caso contrário, ela realiza um lucro extra.¹⁷

¹³ Marx, Karl, *Le Capital. Critique de l'économie politique*, Paris, Editions Sociales, 1976, Livro I, p. 482.

¹⁴ Hershovici, Alain, *Economia da Cultura e da Comunicação*, Vitória, Editora Fundação Ceciliano Abel de Almeida/Universidade Federal do Espírito Santo, 1995, p. 268.

¹⁵ Marx, Karl, *Le Capital*, op. cit., Livro II, capítulo VI.

¹⁶ *Idem*, Livro III, p. 197.

¹⁷ *Ibid.*, pp. 192-3.

No primeiro caso, parte do trabalho gasto na produção desta mercadoria permanece um trabalho concreto. Pelo fato de não conseguir validar-se no mercado, o trabalho não se torna integralmente abstrato, ou seja, produtivo; na esfera da produção, ele é um trabalho concreto, ou seja, potencialmente abstrato.¹⁸ Ele só se torna efetivamente abstrato e, conseqüentemente, produtivo, na esfera da circulação.¹⁹ Por outro lado, o próprio processo concorrencial, via inovação tecnológica, tende a diminuir o valor médio das mercadorias. O valor das mercadorias produzidas pelas empresas que não conseguiram aumentar a produtividade do trabalho será superior ao valor de mercado. Parte do trabalho não conseguirá validar-se no mercado; conseqüentemente, permanecerá como trabalho concreto, ou seja, como trabalho improdutivo.²⁰ No âmbito desta lógica “schumpeteriana”, a inovação tecnológica e o aumento da produtividade do trabalho social geram tal processo de esterilização do trabalho.

- (ii) Sob um ponto de vista mais concreto, todos os trabalhos realizados na área da Economia Industrial mostram que a oligopolização dos diferentes mercados se traduz por uma modificação das formas da concorrência. A concorrência efetua-se cada vez mais fora do mecanismo dos preços, pela diferenciação dos produtos e pelo estabelecimento de barreiras à entrada.²¹ Essas podem ser determinadas pela importância dos investimentos mínimos a serem realizados, notadamente os investimentos ligados à publicidade²². Esse processo se traduz por uma diminuição do trabalho produtivo e por um aumento do trabalho improdutivo ligado, direta ou indiretamente, à esfera da circulação. O capitalismo contemporâneo caracteriza-se, conseqüentemente, por uma esterilização crescente do trabalho social. Isto corresponde a um processo de “produção da demanda”.
- (iii) Finalmente, é preciso examinar o peso dos gastos públicos nos países capitalistas. Todos os dados disponíveis mostram que as despesas totais dos Poderes Públicos aumentaram em relação ao Produto Interno Bruto (PIB), a longo prazo.²³ Isto é a conseqüência lógica da problemática de Baumol: à medida que a razão entre a produção dos serviços produzidos pelo setor improdutivo e a dos bens e serviços produzidos pelo setor produtivo permanece constante, como salientam as diferentes observações empíricas, à medida que os custos dos serviços produzidos pelo setor produtivo aumentam, enquanto eles permanecem constantes, no setor produtivo,²⁴ os gastos do Estado têm que crescer mais “rapidamente” que a produção total. Isto pressupõe que as atividades improdutivas sejam administradas ou financiadas pelo Estado. Esse tipo de análise admite, implicitamente, que o setor público é o espaço social “onde se administram as atividades a custos crescentes”.²⁵ Por

¹⁸ Herscovici, Alain, *Economia da Cultura...*, op. cit., p. 159.

¹⁹ De Brunhoff, Suzanne, *La politique monétaire. Un essai d'interprétation marxiste*, Paris, PUF, 1973, p. 75.

²⁰ Gianotti, Artur, *Trabalho e Reflexão. Ensaio para uma dialética da sociabilidade*, São Paulo, Brasiliense, 1984, p. 256.

²¹ Benzoni, Laurent, “*La concurrence oligopolistique: dynamique et réalité*”. In Arena, De Bandt, Benzoni, Romani orgs., *Traité d'Economie Industrielle*, Paris, Economica, 1988, p. 363.

²² Baran, P.A. & Sweezy, P.M., “*Teses sobre a propaganda*”, Comunicação e indústria cultural, São Paulo, T.A. Queiroz, 1987.

²³ Bénard, Jean, *Economie Publique*, Paris, Economica, 1985, p. 18.

²⁴ Ver W.J. Baumol, “*Macro-economics of unbalanced growth: the anatomy of urban crisis*”, *American Economic Review*, 6/1967.

²⁵ Abraham-Frois, Gilbert, *Dynamique Economique*, 6ème édition, Paris, Dalloz, 1989, p. 694.

outro lado, em seu modelo, Baumol analisa a produtividade a partir de uma avaliação empírica dos ganhos médios de produtividade do trabalho; essa concepção “empiricista”, pelo fato de não referir-se, teoricamente, à teoria do valor trabalho, não permite, entre outras coisas, dar conta da relação de complementaridade que existe entre os dois setores.²⁶

Aparece, assim, no seio do capitalismo avançado, um processo crescente de esterilização do trabalho social; para assegurar a regulação do sistema, o capital social tem que desenvolver funções improdutivas, funções essas que consistem em produzir valores de uso complexos.²⁷ Enquanto o trabalho é, tradicionalmente, criador de valor, pelo fato de incorporar-se a uma mercadoria, ele se torna consumidor de valor. Por um lado, o capital social precisa de um desenvolvimento mais que proporcional do setor improdutivo e, por outro, coloca-se o problema do financiamento desse setor improdutivo; a crise fiscal do Estado é característica desse tipo de contradição. Trata-se de estudar em que medida, e até que ponto, o excedente realizado no setor produtivo permite financiar o setor improdutivo crescente.

4. As relações entre o setor improdutivo e o setor produtivo

4.1 A problemática smithiana

Adam Smith reconhece que certas atividades, apesar de serem improdutivas, têm que ser financiadas pelo Estado: a infra-estrutura básica não pode ser financiada pelos agentes privados, pelo fato de essas atividades não terem condições de rentabilizar-se; mesmo assim, elas são indispensáveis para o funcionamento do sistema.²⁸ Apesar de não criarem valor, elas são necessárias para o prosseguimento da acumulação. Como tais, elas têm que ser financiadas a partir do valor criado no setor produtivo.

As implicações teóricas são as seguintes:

- (i) A razão entre o valor criado no setor produtivo e o valor apropriado pelo setor improdutivo determina as possibilidades de crescimento econômico, ou seja, de acumulação.²⁹ Em outras palavras, um setor improdutivo cujo peso econômico é importante demais, não fornece as condições necessárias para o prosseguimento da acumulação capitalista.
- (ii) Mesmo assim, existe uma relação orgânica de complementaridade entre o setor produtivo e o improdutivo.³⁰ Na terminologia moderna utilizada pela teoria do crescimento endógeno, certas externalidades têm que ser administradas pelo Estado.

4.2 O processo de sobreacumulação e desvalorização do capital

Para Marx, o processo de sobreacumulação implica a desvalorização de uma parte do capital social. A “queima” de uma parte do capital se traduz pelo fato de que esta parte é remunerada a partir de uma taxa de lucro inferior à taxa média de lucro; em caso de destruição de capital, essa taxa pode até ser negativa.³¹

²⁶ Herscovici, Alain, *Economia da Cultura...*, op. cit, p. 116.²⁷ A esse respeito, ver: Herscovici, Alain, “Economia Pública: uma redefinição da dicotomia público/privada. Implicações teóricas e novas problemáticas”, XXI Encontro Nacional de Economia, 1 a 3 de dezembro de 1993, Belo Horizonte, *Anais ANPEC*, vol. I, 1993.

²⁸ Smith, Adam, *Inquérito sobre a natureza e as causas da riqueza das nações*, Lisboa, Fundação Calouste Gulbenkian, 1980, vol.2, p. 468.

²⁹ Napoleoni, Claudio, *Smith, Ricardo, Marx*, Rio de Janeiro, Edições Graal, 6.ª edição, 1988, p. 65.

³⁰ Herscovici, Alain, “Economia Pública ...” op. cit.

³¹ Marx, Karl, *Le Capital*, op. cit., Livro III, p. 269.

No âmbito desse processo, existem várias modalidades de desvalorização de uma parte do capital: essa desvalorização pode ser efetuada pelo próprio jogo da concorrência ou pela intervenção do Estado.

No primeiro caso, a concorrência assegura várias modalidades de desvalorização do capital:

- (i) no seio de uma mesma esfera de produção, existe uma diferenciação das taxas de lucro individuais³²: parte do capital empregado nesse ramo se desvaloriza à medida que ele não consegue alcançar a taxa média de lucro vigente na economia. Para certos autores,³³ existem barreiras à entrada quando a firma *outsider*, a entrar no mercado, sofre um prejuízo em termos de taxa de lucro. Mesmo se a eficiência dessas barreiras não é permanente, ela permite assegurar, a curto e médio prazos, um processo de desvalorização intra-setorial do capital;
- (ii) por outro lado, a obsolescência cada vez mais rápida dos produtos e das técnicas de produção “acelera” o processo de desvalorização do capital.³⁴ No segundo caso, o Estado, pelo fato de subvencionar empresas, cuja exploração gera um déficit, amplia esse processo de desvalorização.³⁵ As diferentes versões da teoria do Capitalismo Monopolista de Estado (CME) mostram que esse tipo de intervenção do Estado é necessária, em relação ao capital privado: o fato de o setor público, ou semipúblico, funcionar com uma taxa de lucro inferior à taxa média, permite manter, por algum tempo, a taxa de lucro do setor privado. O setor improdutivo assume uma função essencial no processo global de acumulação.

Nesse nível, o setor improdutivo pode definir-se pelo fato de o capital rentabilizar-se a uma taxa inferior à taxa média, ou até não obter lucro. Assim, o critério da rentabilidade do capital permite, igualmente, definir a dicotomia produtivo/improdutivo. A esse critério de rentabilidade está associado o problema das modalidades do financiamento de cada setor.

Essas análises salientam a relação de complementaridade orgânica que existe entre o setor tradicionalmente chamado de improdutivo e o produtivo. Mostram que esse setor improdutivo cumpre uma função de regulação.

II. UM MODELO CLÁSSICO DE ACUMULAÇÃO

1. Os diferentes tipos de custos

Este modelo parte de uma crítica, ou seja, de uma reformulação do modelo de desenvolvimento desequilibrado de Baumol.³⁶ Por isso, utilizaremos, inicialmente, as mesmas notações que as utilizadas por Baumol. Designaremos pelo índice 1 as variá-

³² Hershovici, Alain, *Valor e preço de mercado: dinâmica concorrencial, equilíbrio “gravitacional” e regulação imperfeita*, op. cit.

³³ Baumol, W.J., “Contestable markets: an uprisings in the theory of industry structure”. In *American Economic Review*, vol. 72, nº 1, 1982.

³⁴ Aglietta, Michel, *Régulation et crises du capitalisme. L’expérience des Etats-Unis*, Calmann-Lévy, Paris, 1976, p. 260.

³⁵ Hershovici, Alain, “A teoria da regulação: metodologia e modelos de crescimento”, op. cit.

³⁶ O modelo original provém do artigo de W.J. Baumol, “Macro-economics of unbalanced growth: the anatomy of urban crisis”, op. cit.

veis relativas ao setor improdutivo e pelo índice 2 as variáveis relativas ao setor produtivo. Y_{1t} e Y_{2t} representam o valor dos *outputs* produzidos nos setores 1 e 2 a partir das quantidades L_{1t} e L_{2t} de trabalho, W_{1t} e W_{2t} os salários por unidade de trabalho e C_{1L} e C_{2L} os custos em trabalho por unidade produzida; designaremos por r os ganhos de produtividade (do trabalho) por período. Para facilitar a formalização matemática, consideraremos que r é constante. Esta hipótese é, obviamente, uma simplificação da realidade. Em termos de verificações estatísticas, isto significa que é possível considerar a média dos ganhos de produtividade do período.³⁷ Significa também que, para cada período, esta média pode ser diferente.

Por outro lado, como já vimos, na tradição clássica, o trabalho improdutivo não cria valor. O conceito de produtividade só se aplica ao trabalho que cria valor: um aumento da produtividade corresponde a um aumento da razão Y/L (Y representa o valor criado e L a quantidade de trabalho utilizada). Conseqüentemente, não existem, no setor improdutivo, ganhos de produtividade do trabalho pelo fato de que o trabalho empregado nesse setor não cria valor. Uma empresa que atua nesse setor pode realizar lucros; não obstante, no nível macroeconômico, esse lucro não representa uma criação de valor, mas sim a transferência de uma parte do valor criado no setor produtivo.³⁸

1.1 Os custos em trabalho

No que concerne à determinação dos salários, nos dois setores, consideraremos que o aumento da produtividade não repercute integralmente num aumento dos salários nos dois setores: os salários são determinados, integral ou parcialmente, em função de variáveis “extra-econômicas”. Esses salários são políticos na medida em que eles são o fruto de certas negociações políticas entre diferentes grupos sociais. Eles podem ser determinados totalmente fora dos ganhos de produtividade realizados no setor produtivo (A na equação 3), ou podem ser parcialmente políticos, na medida em que se trata, a partir de um determinado pacto social, de redistribuir parte dos ganhos de produtividade (c e d nas equações 3 e 4) para os trabalhadores.

No caso de uma acumulação excludente, como a que caracteriza o Brasil,³⁹ a maior parte dos trabalhadores produtivos foi excluída dos ganhos de produtividade do trabalho. Os países centrais, ao contrário, se caracterizam por uma certa redistribuição dos ganhos de produtividade.

É possível escrever:

$$Y_1 = aL_{1t} \quad (1)$$

$$Y_2 = bL_{2t} (1 + r)^t \quad (2)$$

(a e b são constantes)

$$W_{1t} = A + W (1 + r)^t \cdot d \quad (3)$$

$$W_{2t} = W (1 + r)^t \cdot c \quad (4)$$

A representa os salários que são determinados de uma maneira totalmente independente em relação às variáveis econômicas; para o outro segmento do setor improdutivo, $W (1 + r)^t \cdot d$ significa que ele se beneficia, parcialmente, dos ganhos de pro-

³⁷ W.J. Baumol *et alii*, “Nouvel examen du modèle de croissance déséquilibré: application au cas américain.”, *Problèmes Economiques* n° 1.970, Paris, La Documentation Française, 1986.

³⁸ Herscovici, Alain, *Economia da Cultura...*, op. cit., p. 265 e seguintes.

³⁹ Bresser Pereira, Luiz Carlos, *Estado e subdesenvolvimento industrializado*, São Paulo, Brasiliense, 1981. De Oliveira, Francisco, *A economia brasileira: crítica à razão dualista*, Petrópolis, Vozes, 1987.

atividade realizados no setor 2; d indica o grau de dependência desses salários, em relação ao aumento da produtividade. Trata-se de redistribuir, entre os diferentes setores da economia, os ganhos de produtividade realizados no setor produtivo. Da mesma maneira, c representa o grau de transmissão dos ganhos de produtividade, para os trabalhadores do setor 2. Os custos unitários dos dois setores (CL_1 e CL_2) são:

$$CL_1 = \frac{W1t \cdot L_{1t}}{aL_{1t}} = \frac{A}{a} \frac{W}{a} (1+r)^t \cdot d \quad (5)$$

$$CL_2 = \frac{W}{b} \cdot c \quad (6)$$

1.2 Custos tecnológicos e custos de realização

Numa economia cuja estrutura de mercado é oligopolista e/ou monopolista, a tecnologia e sua velocidade de difusão permitem construir barreiras à entrada.⁴⁰ Na medida em que a concorrência efetua-se fora do mecanismo dos preços, é possível aumentar os custos, notadamente os custos tecnológicos, sem diminuir a capacidade concorrencial das firmas, dada a rigidez-preço da demanda. Chamaremos de T o custo tecnológico unitário.

Existem, finalmente, os custos ligados à realização. Como já vimos, a passagem de uma fase concorrencial para uma fase oligopolista se traduz por um aumento dos custos de realização. Chamaremos R o custo de realização unitário.

Estes dois tipos de custos concernem apenas aos produtos e serviços do setor 2. O custo total unitário (Ct), para cada um dos setores, é:

$$Ct_2 = W \cdot c/b + T + R \quad (7)$$

$$Ct_1 = \frac{A}{a} + \frac{W}{a} \cdot (1+r)^t \cdot d \quad (8) \text{ (cf. equ.5)}$$

$$\frac{Ct_1}{Ct_2} = \frac{\frac{A + w \cdot d \cdot (1+r)^t \cdot d}{a}}{\frac{w \cdot c + T + R}{b}} \quad (9)$$

Para simplificar a apresentação, consideraremos que $\mu f(x) = df(x)/dt$, t representando o tempo.

$$\mu \frac{Ct_1}{Ct_2} = \mu \left[\frac{(A + w \cdot d \cdot (1+r)^t) \cdot 1/a}{(w/b \cdot c + T + R)} \right] \quad (10)$$

Se $\mu[(A + w \cdot d \cdot (1+r)^t) \cdot 1/a] > \mu(w/b \cdot c + T + R)$, isso significa que $\mu(C_{1t}/C_{2t})$ aumenta com o tempo. Situamo-nos numa fase de industrialização: a estrutura dos mercados é concorrencial; T , R e c são relativamente estáveis, enquanto A e $d \cdot (1+r)^t$ aumentam, em função do tempo.

⁴⁰ Benzoni, Laurent, "La concurrence oligopolistique", *Traité d'Economie Industrielle*, op. cit.

Se, ao contrário, $\mu[A + d(1 + r)] \leq \mu(c + T + R)$, isso significa que $\mu (C1t/C2t)$ é constante, ou diminui com o tempo. Em função da oligopolização crescente dos mercados, T e R aumentam mais, ou nas mesmas proporções que $A + d. (1+r)^t$. O aumento de c , durante esta fase, corresponde a um modo de regulação fordista.⁴¹ Nessa fase, as modificações qualitativas ligadas à estrutura dos mercados permitem inverter certas tendências.

2. Modalidades de financiamento do setor improdutivo e taxa de lucro

2.1 O problema do financiamento

Trata-se de ver em que medida o excedente gerado pelo setor 2 permite financiar o setor 1. Como vimos, a acumulação torna necessário o desenvolvimento do setor improdutivo. Isto implica uma redefinição do papel e da natureza dos custos e dos preços dos dois setores.

Na medida em que o setor 2 financia, direta ou indiretamente, o setor 1, parte dos custos de produção do setor 1 é financiada pelo setor 2; em outras palavras, essa parte deve ser concebida como um custo suplementar que o setor 2 tem de financiar, a título de custos de realização. Se chamarmos de CF os custos unitários realmente financiados para cada setor, e de x a parte dos custos de 1 financiada por 2, é possível escrever:

$$CF_1 = (1-x) \cdot Ct_1 \quad (11)$$

De fato, CF_1 representa a parte do custo de 1 financiada pelo preço pago pelo consumidor final. Dada a relação orgânica entre os dois setores, o setor improdutivo tem duas fontes de financiamento: uma que provém do preço pago pelo consumidor final (pc_1), e outra paga pelo setor produtivo (pc_2).⁴²

$$pc_1 = e.(1-x).Ct_1 \quad (12)$$

Temos que e representa a margem de lucro realizada; por outro lado, se $x = 1$, isto significa que este bem é “gratuito” para o consumidor final. A televisão nacional, privada ou pública, é representativa desse tipo de bem.

$$pc_2 = f.x.Ct_1 \quad (13)$$

Assim, pc_2 representa o preço pago pelo setor produtivo, e f a margem de lucro eventualmente realizada sobre esses mercados intermediários.⁴³ Se R_1 representa as receitas unitárias totais, e P_1 o lucro unitário total:

$$\begin{aligned} R_1 &= pc_1 + pc_2 \\ R_1 &= Ct_1 [e.(1-x) + f.x] \end{aligned} \quad (14)$$

$$\begin{aligned} P_1 &= R_1 - Ct_1 \\ P_1 &= Ct_1 [e.(1-x) + f.x - 1] \end{aligned} \quad (15)$$

⁴¹ Ver as diferentes análises da escola francesa da regulação.

⁴² No caso de certos bens, como a televisão, o preço pago pelo consumidor final chega a ser nulo, e a totalidade do custo é pago pelo setor produtivo. A esse respeito, ver Herscovici Alain, “Economia Pública...”, op. cit.

⁴³ Esses mercados são qualificados de intermediários, na medida em que se situam entre o produtor e o consumidor final. A esse respeito, ver Herscovici, Alain, *Economia da Cultura...*, op. cit., p. 114.

A demanda dos bens do setor 1 tem, geralmente, uma forte elasticidade-preço.⁴⁴ Isso significa que o aumento de e é limitado. Por outro lado, C_{1t} aumenta com o tempo; x se aproxima de 1, e a equação (15) se transforma em:

$$P_1 = Ct_1 \cdot (f-1) \quad (15')$$

Se f é igual a 1, isso quer dizer que as receitas financiam o custo de produção, custo esse que cresce com o tempo; neste caso, obviamente, o lucro é nulo. Se f é superior a 1, essas atividades podem realizar lucros.

$$CF_2 = x \cdot Ct_1 + C_{12} \quad (16)$$

$$R_2 = \delta \cdot (x \cdot Ct_1 + Ct_2) \quad (17)$$

(δ representa a margem de lucro do setor 2, R_2 a receita unitária e P_2 o lucro unitário).

Como x tende a se aproximar de 1,

$$R_2 = \delta (Ct_1 + Ct_2) \quad (17')$$

$$P_2 = (x \cdot Ct_1 + Ct_2) (\delta - 1) \quad (18)$$

e tende para:

$$P_2 = (Ct_1 + Ct_2) (\delta - 1) \quad (18')$$

2.2 As implicações em termos de taxa de lucro e de acumulação

Durante a fase A de industrialização, x é inferior a 1, e a queda de C_{12} pode compensar o aumento de $x \cdot C_{1t}$. Assim, δ é superior a 1, e o setor 2 pode realizar lucros. No que concerne à fase B de pós-industrialização, C_{12} não diminui obrigatoriamente, como vimos; se, por exemplo, C_{12} é constante, o custo total que o setor 2 tem que financiar aumenta. Por outro lado, x tende a aumentar até 1. Na medida em que a elasticidade da demanda do setor 2 não é superior ou igual a zero, δ tem de diminuir para compensar o aumento de $(C_1 + C_2)$. Conseqüentemente, P_2 tem de diminuir. As relações orgânicas que existem entre os dois setores se traduzem por uma tendência à queda da taxa de lucro na totalidade da economia. Na medida em que, na tradição clássica, a acumulação depende da taxa de lucro, isto implica uma tendência à estagnação. Abaixo de um certo nível, a taxa de lucro não gera mais acumulação de capital.

3. Excedente, transferência de valor e crescimento de longo prazo

3.1 A relação custo/valor bruto

- (i) Trata-se de comparar o crescimento do valor bruto com o crescimento da totalidade dos custos, bem como de diferenciar esse movimento em função das diferentes fases de desenvolvimento do capitalismo.

A equação do custo total é a seguinte:

$$CT = CT_1 + CT_2, \text{ ou seja:}$$

$$CT = Ct_1 \cdot Y_1 + Ct_2 \cdot Y_2 \quad (19)$$

(CT = custo total)

⁴⁴ *Idem*, p. 203 e seguintes.

É possível observar que um mesmo custo total corresponde a vários pactos sociais; em outras palavras, existem várias combinações de A , c e d que correspondem ao mesmo custo total; isto permite aplicar esse modelo tanto aos países centrais quanto aos periféricos.

O aumento do valor total depende, diretamente, de $L2t$ e r (cf equ. 2)

(ii) A fase de industrialização apresenta as seguintes características:

a. Y_1 aumenta menos que Y_2 ; isso corresponde ao Estado circunscrito. $Y_1.Ct_1$ aumenta menos, ou nas mesmas proporções que Y_2 .

$$\mu CT_1 \leq \mu Y_2 \quad (20)$$

b. Devido às economias de escalas, Ct_2 diminui com o tempo; $Y_2.Ct_2$ aumenta menos que Y_2 , ou seja:

$$\mu CT_2 < \mu Y_2 \quad (21)$$

$$c. (20) \text{ e } (21) \Rightarrow \mu CT = \mu (CT_1 + CT_2) < \mu Y_2 \quad (22)$$

O custo total aumenta menos que o valor bruto: conseqüentemente, o excedente líquido ($Y_2 - CT$) aumenta em função do tempo, e isso fornece as condições necessárias para o aumento da taxa de acumulação.

(iii) Ao contrário, a fase pós-industrial apresenta as seguintes características:

a. Y_1 aumenta nas mesmas proporções que Y_2 , como indicam as diversas verificações empíricas.⁴⁵ Na medida em que Ct_1 aumenta também:

$$\mu CT_1 = \mu (Ct_1 \cdot Y_1) > \mu Y_2 \quad (23)$$

Os custos totais do setor improdutivo aumentam mais que a totalidade do valor criado.⁴⁶

b. Como já vimos (cf equas. 10 e 11), Ct_2 aumenta mais, ou nas mesmas proporções que Ct_1 . Conseqüentemente:

$$\mu CT_2 > \mu Y_2 \quad (24)$$

$$c. (23) \text{ e } (24) \Rightarrow \mu CT > \mu Y_2 \quad (25)$$

Os custos totais aumentam mais que a totalidade do valor bruto criado; o excedente líquido tem, obrigatoriamente, de diminuir, o que implica uma queda da taxa de acumulação e uma tendência à estagnação econômica.⁴⁷

3.2 Excedente e acumulação: a transferência de trabalho

O valor criado é igual a $Y_{2t} - Y_{2t} \cdot C_{12t}$, ou seja:

$$\text{Valor criado} = Y_{2t} [1 - (W/b \cdot c + T + R)] \quad (26)$$

Como $Y_{2t} = b \cdot L_{2t} (1+r)^t$,

$$\mu \text{ valor criado} = \mu [b \cdot L_{2t} (1+r)^t (1 - W/b \cdot c - T - R)] \quad (27)$$

O valor consumido é igual à totalidade do custo de produção dos bens e serviços do setor 1, na medida em que o trabalho aplicado nesse setor é consumidor de valor.

⁴⁵ *Ibid*, p. 105 e seguintes.

⁴⁶ A este respeito, ver Bénard, Jean, op. cit., p. 13.

⁴⁷ A respeito da interpretação do conceito de tendência em Economia, ver Herscovici, Alain, *Epistemologia, Economia e Complexidade*, op. cit.

Valor consumido = [$A/a + W/a \cdot (1 + r)^t \cdot d$] $\cdot Y_1 t$

Como $Y_{1t} = a \cdot L_1 t$,

$$\mu \text{ valor consumido} = \mu [L_1 t \cdot (A + d \cdot W \cdot (1+r)^t)] \quad (28)$$

As condições para que haja crescimento econômico são as seguintes: $27 \geq 28$, ou seja:

$$\mu [b \cdot L_{2t} (1+r)^t (1 - W/b \cdot c - T - R)] \geq \mu [L_1 t \cdot (A + d \cdot W \cdot (1+r)^t)] \quad (29)$$

O excedente líquido pode ser definido como o excedente criado pelo setor produtivo menos o valor que corresponde ao financiamento do setor improdutivo, ou seja, o valor consumido. Nesse caso, a evolução, em função do tempo, desse excedente líquido é a seguinte:

$$\begin{aligned} \mu \text{ excedente líquido} = \\ \mu [L_{2t} (1+r)^t (1 - W/b \cdot c - T - R)] - \mu [L_1 t \cdot (A + d \cdot W \cdot (1+r)^t)] \end{aligned} \quad (30)$$

Sob uma ótica smithiana e/ou marxista, a acumulação depende diretamente dos gastos produtivos, ou seja, dos gastos que são realizados no setor produtivo.⁴⁸ A fase de crescimento de longo prazo, ou seja, a fase de industrialização se explica pelo crescimento desse excedente líquido: L_{2t} aumenta, c é inferior a 1 , A , L_{1t} e d são relativamente estáveis. Ao contrário, a fase pós-industrial caracteriza-se pelos seguintes elementos:

- (i) c não pode diminuir indefinidamente, pelo fato de que é preciso manter condições que permitam a reprodução da força de trabalho. Por outro lado, a regulação fordista se caracteriza pela manutenção de c a um nível relativamente elevado;
- (ii) o aumento da produtividade do trabalho social gera uma sobrepopulação relativa, e parte dessa população vai ser absorvida, parcialmente, pelo setor improdutivo, o que provoca uma diminuição do excedente líquido. L_{2t} diminui, e L_{1t} aumenta.
- (iii) os gastos do Estado aumentam proporcionalmente mais do que a totalidade do valor criado, como mostram as diferentes observações empíricas;
- (iv) os limites do fordismo, como apontam as análises regulacionistas, se traduzem por uma queda dos ganhos de produtividade do trabalho. Isto vem diminuir o excedente líquido.

Isto implica uma diminuição do excedente líquido e, conseqüentemente, uma tendência à estagnação. Teoricamente, as condições necessárias à acumulação não são asseguradas, devido ao fato de que o excedente total produzido pelo setor produtivo não é suficiente para permitir a manutenção do setor improdutivo e para manter as condições necessárias ao prosseguimento da acumulação.

Em conclusão, é possível afirmar que este modelo fornece um esquema geral para analisar, a partir de uma problemática clássica, no sentido precedentemente definido, a passagem de uma fase de industrialização para uma fase pós-industrial.

⁴⁸ A este respeito, ver, entre outros:

- Marx, *Le Capital*, op. cit., Livro II, capítulo XXI.
- Smith, Adam, op. cit., Livro III, capítulo III.

Utiliza amplamente o instrumental metodológico da escola francesa da regulação para fornecer uma análise endógena dessa dinâmica de longo prazo. Apesar de utilizar uma periodização diferente, chegamos a uma conclusão semelhante à dos regulacionistas: os fatores de crescimento de longo prazo se esgotaram.⁴⁹ Neste sentido, este modelo é estagnacionista.

Finalmente, permite analisar diferentes formações sociais que se caracterizam por diferentes modalidades de redistribuição dos ganhos de produtividade do trabalho; nesse sentido, deveria permitir discutir a hipótese do fordismo periférico.

REFERÊNCIAS

- ABRAHAM-FROIS, G. (1989) *Dynamique Economique*, 6ème edition, Paris, Dalloz.
- AGLIETTA, M., (1976) *Regulation et crises du capitalisme, l'expérience des Etats-Unis*, Calmann-Lévy, Paris.
- BARAN, P.A. & Sweezy, P.M. (1987) *Teses sobre a propaganda*. Comunicação e indústria cultural. São Paulo, T.A. Queiroz.
- BAUMOL, W.J. (1967) *Macro-economics of unbalanced growth: the anatomy of urban crisis*". American Economic Review, 6.
- _____. (1982) *Contestable markets: an uprising in the theory of industry structure*. American Economic Review, vol.72, nº 1.
- BAUMOL, W.J. et al. (1986) *Nouvel examen du modèle de croissance déséquilibrée: application au cas américain*. Problèmes Economiques nº 1.970, Paris, La Documentation Française.
- BÉNARD, J. (1985) *Economie Publique*, Paris, Economica.
- BENZONI, L. (1988) *La concurrence oligopolistique: dynamique et réalité*. In Arena, De Bandt, Benzoni; Romani orgs., *Traité d'Economie Industrielle*. Paris, Economica.
- BOYER, R. 1987 *La théorie de la régulation: une analyse critique*. Paris, La Découverte.
- _____. (1985) *Les approches en terme de régulation: présentation et problèmes de méthode*. Paris, Cahiers du CEPREMAP nº 8.523.
- BRESSER PEREIRA, L.C. (1981) *Estado e subdesenvolvimento industrializado*. São Paulo, Brasiliense.
- DE BRUNHOFF, S. (1973) *La politique monétaire. Un essai d'interprétation marxiste*. Paris, PUF.
- DE OLIVEIRA, F. (1987) *A economia brasileira: crítica à razão dualista*. Petrópolis, Vozes.
- DUMÉNIL, G. (1980) *De la valeur aux prix de production*, Paris. Economica.
- GIANOTTI, A. (1984) *Trabalho e reflexão. Ensaio para uma dialética da sociabilidade*. São Paulo, Brasiliense.
- HERSCOVICI, A. (1993) *Economia Pública: uma redefinição da dicotomia-pública/privado. Implicações teóricas e novas problemáticas*. XXI Encontro Nacio-

⁴⁹ Ver, por exemplo, Alain Lipietz, *Le monde enchanté...* op. cit., p. 188.

- nal de Economia. 1 a 3 de dezembro de 1993, Belo Horizonte, Anais ANPEC, volume I.
- HERSCOVICI, A. (1994) "A teoria da regulação: metodologia e modelos de crescimento". *Crise ou regulação. Ensaios sobre a teoria da regulação*. Vitória, UFES/ Mestrado em Economia.
- _____. (1994) *Epistemologia, Economia e Complexidade*. Paper apresentado na 46ª Reunião Anual da SBPC. Vitória, UFES, julho.
- _____. (1995) *Valor e preço de mercado: dinâmica concorrencial, equilíbrio "gravitacional" e regulação imperfeita*, mimeo. Vitória, UFES, agosto.
- _____. (1995) *Economia da Cultura e da Comunicação*. Vitória, Editora Fundação Ceciliano Abel de Almeida/Universidade Federal do Espírito Santo.
- LIPIETZ, A. (1981) *Le monde enchanté. De la valeur à l'envol inflationniste*. Paris, La Découverte/Maspéro.
- _____. (1986) *Caractères séculaires et conjoncturels de l'intervention de l'État*. Paris, Cahiers du CEPREMAP n° 8.621, Octobre.
- MARX, K. (1976) *Le Capital, Critique de l'économie politique*. Paris, Editions Sociales.
- _____. (1969) *Theories of Surplus Value*. Vol.1, London, Lawrence Wishart.
- NAPOLEONI, C. (1988) *Smith, Ricardo, Marx*. Rio de Janeiro, Edições Graal, 6ª ed.
- SMITH, A. (1980) *Inquérito sobre a natureza e as causas da Riqueza das Nações*. Lisboa, Fundação Calouste Gulbenkian, vol. 2.