

## *Uma Breve História sobre a Abordagem de Desequilíbrio na Economia.*

Alexandre Andrada<sup>1</sup>

**Resumo** – Este artigo apresenta um breve histórico sobre a Abordagem de Desequilíbrio na economia. Este episódio virtualmente esquecido na história da disciplina foi fruto da crise metodológica ocorrida em decorrência do fim do consenso em torno do método da Síntese Neoclássica. Essa abordagem almejava a estruturação de uma análise econômica baseada em primitivas distintas daquelas que se tornariam dominantes a partir do surgimento da escola Novo-Clássica. Trata-se de um episódio singular, de forma que discordamos daqueles que o consideram como o auge do esforço da Síntese Neoclássica, ou como os primeiros passos rumo ao Novo-Keynesianismo. Para tal apresentamos a teoria do ‘desequilíbrio’ geral – baseada nesse novo conjunto de primitivas – e os principais modelos sobre o desemprego involuntário – questão central na lógica de investigação Desequilibrista. Discutem-se também as causas para o definhamento dessa abordagem.

**Abstract** – This article presents a brief history about Non-Market-Clearing Approach in economics. This virtually forgotten episode in the history of the discipline was the result of a methodological crisis occurred as a consequence of the end of consensus on the method of the Neoclassical Synthesis. This approach aimed to build an economic analysis based on distinct primitives from those that became dominant from the emergence of New Classical approach. This is a unique episode, so we disagree with those who consider it as the culminating effort of the Neoclassical Synthesis, or as the first steps toward the New Keynesianism. To this end we present the general disequilibrium theory - based on this new set of primitives - and the main models of involuntary unemployment – a central issue in the logic of Disequilibrium investigations. We also discuss the causes for the end of this approach.

**Palavras-chave:** Non-Market-Clearing Approach, Abordagem de Desequilíbrio, Desemprego Involuntário e Teoria do Desequilíbrio Geral.

**Key words:** Non-Market-Clearing Approach, Disequilibrium Analysis, Involuntary Unemployment, General Disequilibrium Theory.

**Jel Code:** B0, B20, B4.

**Área ANPEC:** 1.

---

<sup>1</sup> Doutorando em Economia (I&D) na Universidade de São Paulo (USP). alexandreandrada@usp.br

## **Introdução.**

*"A filosofia da ciência sem a história da ciência é vazia; a história da ciência sem a filosofia da ciência é cega" (Lakatos).*

A Ciência Econômica divide-se em três grandes ramos principais de análise:

(i) Na sua base está a **microeconomia**, que forma o conjunto de axiomas (ou primitivas) sob os quais devem se assentar as teorias, formando o que Lucas e Sargent (1979) chamam de a '*disciplina da análise econômica*'. Tem-se aí a descrição estilizada do comportamento médio dos agentes econômicos (trabalhadores/consumidores e produtores/firmas) e do funcionamento dos mercados. A microeconomia como a conhecemos correntemente – ignorando-se as complicações existentes<sup>2</sup> – teve sua estrutura básica de análise determinada pela teoria do equilíbrio geral de Arrow e Debreu (1954). Há que se destacar, entretanto, que não existem razões científicas apriorísticas que determinem a unicidade, imutabilidade ou universalidade dessas primitivas. A aceitação de um conjunto de princípios de análise (ou paradigma, no léxico kuhniano) não está relacionada, necessariamente, a melhor descrição verbal da realidade objetiva, mas sim a sua capacidade de explicar mais e melhores fenômenos, como ser capaz de tratar um maior número de '*puzzles*'. Um exemplo claro disso é a utilização do tempo lógico pelos economistas, em detrimento do tempo histórico. Este último é uma melhor descrição da realidade objetiva, mas seu tratamento formal é algo problemático. Já o tempo lógico, que impõe uma categoria mental abstrata ao funcionamento real do mundo, teve maior sucesso nesse quesito.

(ii) No outro extremo da Ciência têm-se os **modelos de crescimento econômico**, descrevendo os fatos estilizados das mudanças de longo prazo das economias. Os modelos contemporâneos básicos dessa abordagem foram originalmente desenvolvidos por Ramsey (1928), Solow (1956), Swan (1956), Cass (1965) e Koopmans (1965). Apesar da aparente distância entre a microeconomia e os modelos de desenvolvimento econômico, a união desses dois extremos da Ciência não se mostrou problemática<sup>3</sup>. Tal qual na microeconomia, o crescimento econômico está assentado em regras simples de comportamento maximizador dos agentes econômicos, preocupados com preços relativos e impulsionado por forças reais.

(iii) Entre esses dois extremos existem os problemas referentes ao **ciclo dos negócios**, ou a **análise macroeconômica per se**. A união da macroeconomia com a microeconomia não foi trivial. No curto prazo macroeconômico não se verifica a presença da dicotomia clássica, bem como o desemprego e a subutilização da capacidade instalada pareciam incompatíveis com a abordagem 'equilibrista-maximizadora' da microeconomia walrasiana. Além disso, a capacidade das forças endógenas do sistema de mercado na superação de crises econômicas é questionável.

A referência mais usual ao nascimento da Macroeconomia como subitem da Economia é aquela associada ao lançamento da *Teoria Geral do Emprego, do Juro e da Moeda* de John Maynard Keynes em 1936<sup>4</sup>. As leituras de Hicks (1937) e Modigliani (1944)<sup>5</sup> traduziram o aparato essencialmente verbal de Keynes em duas equações e um diagrama; era o instrumental IS-LM que se tornou por aproximadamente trinta anos o *totem sagrado da macroeconomia* [Leijonhufvud (1973)]. O modelo IS-LM é uma tentativa ainda precária de encaixar o modelo de Keynes em um aparato quase-walrasiano<sup>6</sup>, um modelo de equilíbrio geral simplificado. Explicita-se o mercado de bens e de moeda, com o resultado do mercado de trabalho sendo determinado pela lei de Walras (ainda que seu equilíbrio não se dê necessariamente no nível de pleno emprego). Em 1959 surge o seminal artigo de Phillips, apresentando uma relação negativa entre inflação salarial e desemprego, relação posteriormente generalizada por Samuelson e Solow (1960).

<sup>2</sup> Para uma descrição pormenorizada da genealogia da microeconomia neoclássica ver Rizvi (2003) e Ekelund e Herbert (2002)

<sup>3</sup> Ver Acemoglu (2009) cap. IX.

<sup>4</sup> A 'macroeconomia' anterior à Teoria Geral era dividida em dois campos; *de um lado teoria monetária, e de outro, análises sobre os ciclos dos negócios*, como afirma Blanchard (2000: 1376).

<sup>5</sup> Por questões de simplificação ignoraremos as contribuições seminais de Mundell (1963) e Fleming (1962).

<sup>6</sup> Ver Hicks (1980)

Essas três equações fechavam o modelo keynesiano básico. Tinha-se uma equação para a política fiscal (com seus multiplicadores associados), uma para a política monetária (capaz de apresentar a armadilha da liquidez<sup>7</sup> e a ineficácia relativa da política monetária para a recuperação do produto e do emprego), e uma equação que apresentava a relação proposta de Keynes de era possível eliminar o desemprego involuntário ao custo de uma maior inflação<sup>8</sup>. Esse aparato permitia que todos os macroeconomistas falassem uma mesma língua, e que as disputas e controvérsias se dessem dentro de seus limites (como, por exemplo, nas famosas polêmicas sobre as elasticidade juros da IS e da LM<sup>9</sup>, ou da velocidade de ajustamento das variáveis nominais<sup>10</sup>). Mas não só havia uma língua única, como essa era facilmente ‘traduzida’ nos termos estatísticos da econometria clássica.

Desde a Síntese Neoclássica havia uma concordância de que no longo prazo valeria a abordagem clássica. Não por acaso ter sido Solow, um notório e notável keynesiano, o formulador do modelo de crescimento ainda hoje mais popular. À época também não havia dúvidas sobre a relevância da abordagem walrasiana para a microeconomia, e sabia-se da necessidade de integrá-la às questões macroeconômicas. Mas o sucesso empírico dos modelos macroeconômicos fez com que essa tarefa fosse sendo deixada para depois. Ocorre que o conjunto de anomalias da teoria da Síntese Neoclássica foi se tornando cada vez mais evidente: o descompasso em relação às primitivas microeconômicas walrasianas, ausência de uma dinâmica apropriada, e a exogeneidade *ad hoc* de variáveis (especialmente as expectativas). Isso fazia com que a Ciência Econômica fosse dividida em dois grandes ramos virtualmente incomunicáveis e/ou incompatíveis (Micro e Macroeconomia). Desde Hicks (1939) no seu *Value and Capital*, Samuelson (1947) no seu *Foundations of Economic Analysis* e Patinkin (1956) em *Money, Interest, and Prices*<sup>11</sup>, entre outros, começou-se a se assentar as bases de uma macroeconomia baseada nos fundamentos walrasianos, com agentes maximizando suas funções-objetivo e sujeito a restrições de recursos<sup>12</sup>. Mas as críticas teóricas de Friedman (1968) e Phelps (1967) à curva de Phillips tipo Samuelson e Solow, e o fenômeno da ‘estagnação’ feriram de morte o velho keynesianismo. Com o fim de uma abordagem consensual (ou hegemônica) para os problemas de flutuação, fundou-se um período de relativo caos na teoria macroeconômica, e de crise na macroeconomia keynesiana<sup>13</sup>.

No início dos anos de 1960 começa a se estruturar uma nova leitura da obra de Keynes, baseada nas contribuições originais de Clower (1960), Leijonhufvud (1968), e com elementos já presentes em

---

<sup>7</sup> Para uma discussão detalhada das origens e desenvolvimentos deste tópico ver Boianovsky (2003).

<sup>8</sup> Ver capítulos XX e XXI da Teoria Geral de Keynes (1992[1936]).

<sup>9</sup> Ver, Bordo e Schwartz (2003) ou Bruce (1977). Woodford (1999), por outro lado, afirma que essa é uma caracterização é simplista da história. Mas Tobin (1972) afirmava: *Milton Friedman has earned our gratitude by the two articles setting forth his theoretical framework (Friedman, 1970, 1971). He has certainly facilitated communication by his willingness to express his arguments in a language widely used in macroeconomics, the Hicksian IS-LM apparatus. He undoubtedly hoped that use of a common apparatus would reduce the controversy about the roles of monetary and fiscal policies to an econometric debate about empirical magnitudes.* (TOBIN, J. *Friedman's Theoretical Framework*, 1972. Pp. 852).

<sup>10</sup> Patinkin (1948:533), por exemplo, afirmava: *over the years these two camps [keynesianos e clássicos] have really come closer together (...) the basic issue separating them is the rapidity with which the economic system responds to price variations.*

<sup>11</sup> Para Rubin (2003) o livro de Patinkin é o ápice do instrumental IS-LM.

<sup>12</sup> Isso é o que Gordon (2009) denomina de macroeconomia da era de 1978. Diz: (...) “1978-era” macroeconomics (...) combines non-market-clearing aggregate demand based on incomplete price adjustment, together with a supply-side invented in the mid-1970s that **recognizes the co-existence of flexible auction-market (...) and sticky prices (...)** This incorporates all the rich underpinnings of Keynesian demand-side economics added in the postwar era by Baumol, Eisner, Friedman, Jorgenson, Modigliani, and Tobin and many others to the micro foundations of the economy’s demand side. (GORDON, R. J. *Is Modern Macro or 1978-era Macro More Relevant to the Understanding of the Current Economic Crisis?* 2008, pp. 1-2. Ênfase no original).

<sup>13</sup> Um dos inúmeros exemplos dessa ‘crise’ aparece em Leijonhufvud (1967): *Keynesian economics, in this popular sense, is far from being a homogenous doctrine. The common denominator, which lends some justification to the identification of a majority school, is the class of models generally used. The prototype of these models dates back to the famous paper by Hicks (...). This standard model appears to me a singularly inadequate vehicle for the interpretation of Keynes’s ideas.* (LEIJONHUFVUD, A. *Keynes and the Keynesians: A Suggested Interpretation*, 1967. Pp. 401).

Patinkin (1956). A macroeconomia keynesiana tratava agora de análises de desequilíbrio dinâmico, nas quais o não-ajustamento automático das variáveis nominais fazia com que ocorressem trocas a preços falsos e incompatibilidade dos planos individuais, de modo que a microeconomia walrasiana tradicional era incapaz de lidar com esses fenômenos<sup>14</sup>. Enquanto *na análise neoclássica tradicional se assumia que as firmas (trabalhadores) comprariam (venderiam) quanto trabalho desejassem e venderiam (comprariam) tantos bens quanto produzissem aos níveis correntes de salário nominal e preços*, na análise de desequilíbrio essa hipótese era abandonada. Havendo, assim, uma divergência entre os planos ideais (*notional*) e os resultados efetivos obtidos pelos agentes econômicos, devido a ausência de um mecanismo central de coordenação das trocas (como o leiloeiro walrasiano)<sup>15</sup>. A Macroeconomia do Desequilíbrio (*Non-Market-Clearing Approach*) foi até o final dos anos de 1970 (ou início dos anos de 1980) a ponta-de-lança do Keynesianismo, como também a abordagem dominante nas análises de flutuação econômica<sup>16</sup>. Os Desequilibristas discordavam das primitivas walrasianas como referências para as análises de curto prazo, e possuíam um claro projeto de microfundamentação não-walrasiana da macroeconomia. É o que chamamos aqui de *teoria do ‘desequilíbrio’ geral*. Havia também um claro descontentamento com a macroeconomia keynesiana do tipo IS-LM – exatamente pela ausência de microfundamentos – como com a macroeconomia baseada nas primitivas walrasianas.

### *I – A Origem: Patinkin, Clower e Leijonhufvud.*

Para PATINKIN (1948: 563); ‘(...) *what Keynesian economics claims is that the economic system may be in a position of underemployment **disequilibrium** (in the sense that wages, prices, and the amount of unemployment are continuously changing over time) for long, or even indefinite, periods of time*’. Explicar o desemprego involuntário de uma forma rigorosa – algo que Keynes não o fizera – era uma questão central para os Desequilibristas<sup>17</sup>. Esse parece ter sido o problema fundador dessa abordagem.

Em Patinkin (1949) e (1956) determinam-se algumas das primitivas da análise que posteriormente se tornariam as características constitutivas da Macroeconomia de Desequilíbrio. Para Patinkin (1949) *o termo ‘involuntário’ era desprovido de significação teórica, a não ser que se fizesse uma contraposição em relação a uma situação ‘ideal’*. A situação ideal era aquela representada pelo modelo de competição perfeita, com os agentes econômicos restringidos apenas por suas restrições orçamentárias e a relação tecnológica. *Within this of reference the individual will be defined as fulfilling his desires (...) an individual will be said to acting freely as long he is on his Walrasian demand and/or supply curves*<sup>18</sup>.

Clower (1960) apresenta uma abordagem bastante similar para o problema. Para o autor, a diferença entre Keynesianos e Clássicos estava relacionada à probabilidade de ocorrência de distintos estados de ‘equilíbrios’. Os Clássicos enfatizavam o equilíbrio de pleno emprego (oferta igual à demanda), de modo que quaisquer desajustes seriam como que instantaneamente revertidos. Já Keynes, ao utilizar-se de expedientes como a preferência pela liquidez, volatilidade da eficiência marginal do capital e as incertezas em relação ao futuro, enfatizava o ‘equilíbrio’ com excesso de oferta de trabalho, isto é, com desemprego involuntário. Segundo Clower (1960) *respeitando-se o princípio das trocas voluntárias e de maximização das funções-objetivo*, em um contexto dinâmico uma série de relações entre salário real e

---

<sup>14</sup>The classical teaching, according to which prices quickly react to excess supplies or demands, is more and more inadequate for short-run macroeconomics analysis as we move into ever-higher degrees of organization of society. (MALINVAUD, 1977: 9).

<sup>15</sup> Ver Barro e Grossman (1974), Grossman (1974) e Grandmont (1977).

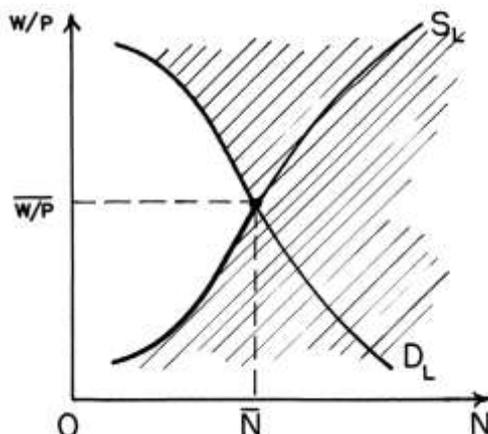
<sup>16</sup>Non-market-clearing models continue to dominate analysis of macroeconomic fluctuations and discussions of macroeconomic policy. This situation is remarkable because non-market-clearing assumptions seem to be inconsistent with the essential presumption of neoclassical economic analysis that market outcomes exhaust opportunities for mutually advantageous exchange. (GROSSMAN, H. I. *The Natural-Rate Hypothesis, The Rational Expectation Hypothesis, and the Remarkable Survival of Non-Market-Clearing Assumptions*, 1982).

<sup>17</sup> Não por acaso as críticas de Lucas (1978) sobre essa ‘fixação’ de muitos economistas em relação a este termo.

<sup>18</sup> PATINKIN (1949: 369).

trabalho eram igualmente compatíveis. O autor excluía os pontos em que o salário real é superior à produtividade marginal do trabalho (já que não é compatível com o comportamento ótimo da firma), nem aqueles em que a desutilidade do trabalho é superior ao salário real. Ou seja, **o lado curto do mercado determina o volume de ‘trocas’, enquanto o lado longo é racionado**. Isso significa que se excluía da análise as partes hachuradas do gráfico (inclusas as porções das curvas de oferta e demanda à esquerda do ponto de *market clearing*):

Gráfico retirado de Clower (1960)



Leijonhufvud (1968), por seu turno, apresenta o famoso argumento de inversão das velocidades marshallianas de ajuste por Keynes: em face de desequilíbrios de curto prazo entre oferta e demanda, não são os preços, mas sim as quantidades que variam. Ou seja, não se trata de preços rígidos (no sentido de fixos, imutáveis), mas de que a velocidade de ajustamento não é infinita (rigidez relativa em oposição ao ajustamento instantâneo). Isso faz com que a economia keynesiana se distinga da walrasiana pela **ocorrência de trocas a preços falsos**. Na ausência de um expediente coordenador das trocas, **não há garantias que todos os planos ideais dos  $n$  agentes de uma dada economia, sejam simultaneamente compatíveis**. E os desajustes em um mercado, implicam em ‘desequilíbrio’ em outro mercado, amplificando os efeitos do distúrbio inicial sob a totalidade da economia (isto é, racionaliza-se o multiplicador keynesiano). Para Leijonhufvud (1968) a distinção entre o ‘mundo’ walrasiano e o keynesiano estava simplesmente na **ausência de um mecanismo central de coordenação de trocas**, o qual fornece informações completas a custo zero. Desse modo, em uma economia dinâmica, não se passa de um equilíbrio de pleno emprego para outro sem alguma demora ou custo. Apesar desses pontos distintivos, a abordagem de Desequilíbrio **mantém as demais ‘primitivas’ walrasianas: (i) agentes são maximizam suas funções-objetivo; (ii) os incentivos de preços (inclusive os intertemporais) permanecem sendo eficazes, e; (iii) the existence of a hypothetical vector of nonnegative prices and interest rates which, if once established, would bring full resource utilization is not denied.**[LIEJONHUFVUD (1967: 410)]. Para Clower (1965) a ausência de um expediente tipo leiloeiro significava que os mercados não tinham seus resultados determinados em uma única e simultânea rodada. Havia um processo seqüencial, por exemplo: os trabalhadores ofertavam trabalho no mercado de trabalho, e apenas posteriormente expressavam sua demanda no mercado de bens. Trata-se da chamada **dual decision hypothesis**. Esse processo seqüencial será utilizado tanto nos modelos macroeconômicos como microeconômicos da Abordagem de Desequilíbrio.

Por fim, Leijonhufvud (1972) argumenta que a economia possuía uma espécie de corredor de auto-ajuste (*corridor*), assim, choques que deslocassem a economia do equilíbrio para pontos dentro dos limites desse corredor eram absorvidos e superados pelas forças endógenas do sistema econômico, mas choques que levassem a economia para fora desses limites não o seriam. Isso significa por em dúvida a

recuperação endógena da economia de mercado diante de choques de ‘grande’ magnitude, o que abria espaço para ação ativa do governo.

Em suma, esses três autores assentam as ‘primitivas’ da Análise de Desequilíbrio, que serão utilizadas tanto nos modelos macroeconômicos, como nas construções da teoria do ‘desequilíbrio’ geral. São elas, basicamente:

- 1- Os agentes econômicos maximizam suas funções-objetivo;
- 2- Respeita-se o princípio das trocas voluntárias;
- 3- A inexistência de um expediente tipo leiloeiro permite a ocorrência de trocas a preços falsos, de modo que os planos individuais podem não ser simultaneamente compatíveis;
- 4- De (3) decorre que há uma distinção entre planos ideais e efetivos (individuais e agregados);
- 5- De (3) decorre que os resultados observados nos mercados são sequenciais, e não simultâneos.
- 6- As quantidades respondem inicialmente aos desajustes entre oferta e demanda (ou seja, haverá agentes ‘racionados’), sendo que o lado ‘curto’ do mercado determina o volume de trocas.

## II – O Desemprego Involuntário na Segunda Geração: Os Modelos Barro-Grossman.

Um dos pontos altos desse esforço de caracterizar o desemprego ‘keynesiano’ deu-se com o modelo de Barro e Grossman (1971) – estendido em Barro e Grossman (1974). O artigo de 1971 foi durante um bom tempo o mais citado da *American Economic Review*, o que demonstra sua importância histórica [Backhouse e Boianovsky (2005)]. Os modelos de Barro e Grossman buscam dar maior robustez aos *insights* originais de Keynes (1936), Patinkin (1956) e Clower (1960): o salário real superior ao nível de *market clearing* não é condição necessária para que se verifique esse tipo de desemprego, nem a redução de salário é capaz de eliminá-lo. O equilíbrio (desequilíbrio) dinâmico em uma economia de trocas voluntárias pode ocorrer fora do ponto de intersecção das curvas de oferta e de demanda por trabalho.

Barro e Grossman (1971) e (1974) assumem a existência de três bens (trabalho, bens de consumo e moeda), duas unidades de decisão (firmas e famílias, ambas maximizadoras), o trabalho como único insumo da produção (não há bens de investimento), e a moeda é o único expediente de reserva de valor (além de ser meio de troca e unidade de conta). No artigo de 1971 o *framework* é estático, enquanto no de 1974 ele é dinâmico. Em 1971 o problema é o seguinte: **se ao contrário do caso clássico, as firmas (famílias) não são capazes de vender todos os bens (trabalho) o que desejam aos níveis correntes de salário nominal e preços**, isto é, se as vendas são determinadas pela demanda (e são inferiores ao nível *notional* da firma ou da família), **o problema de maximização dos lucros torna-se escolher a menor quantidade de trabalho para produzir a quantidade  $y$  de bens determinados pela demanda**. Os autores utilizam-se do chamado ‘*fix-price method*’ associado a Hicks, isto é, determina-se uma situação ideal, e em seguida estipula-se um vetor preços-salários arbitrário e vê-se como a economia se comporta diante de cada caso. Não se investigam as forças que determinam as variações no nível de preços e salários reais.

O problema de maximização é dado por:

$$\text{Firmas: Max } \pi = y^s - wx^D \quad \text{s.a. } y = f(x)$$

Isto é, a firma maximiza seus lucros ( $\pi$ ) que é dado pela diferença entre os bens ofertados ( $y^s$ ) e o salário real ( $w$ ) multiplicado pela demanda por trabalho ( $x^D$ ). Sujeita a restrição tecnológica da função de produção ( $y = f(x)$ ) cujo único insumo é o trabalho. Os autores comparam essa situação ideal (*notional*) àquela em que as firmas não são capazes de vender toda a produção que desejam ao preço corrente. Isso significa que  $y < y^s$ , isto é, a oferta efetiva de bens é inferior à oferta ideal. Neste caso o problema de

maximização da firma passa a ser escolher a menor quantidade possível de trabalho ( $x^{D'}$ ) para oferta a quantidade efetiva de bens:

$$\text{Max } \pi = y^s - wx^{D'} \quad \text{s.a. } y = f(x)$$

O que implica que  $x^{D'} = f^{-1}(y)$  para  $\frac{\partial f}{\partial x} \geq w$ . Ou seja, o produto marginal do trabalho pode ser maior ou igual ao salário real, o que significa que a economia pode se equilibrar em qualquer ponto em que essa desigualdade se verifique. Assim pode haver desemprego involuntário – excesso de oferta efetiva de trabalho – mesmo com o salário real igual ao de equilíbrio de pleno emprego (ponto B), e a uma redução do salário real (ponto C) elimina o desemprego involuntário, tornando-o voluntário, mas a situação continua a não ser ótima.

Gráfico retirado de Barro e Grossman (1971)

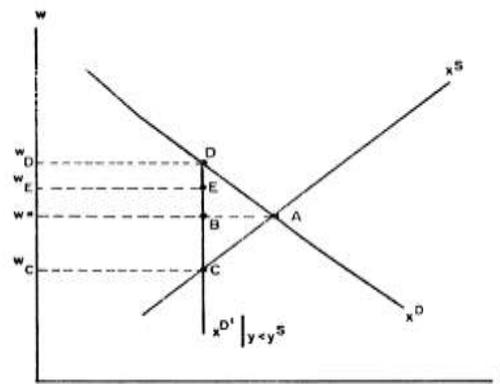


FIGURE 1. THE LABOR MARKET WITH EXCESS SUPPLY OF COMMODITIES

**Famílias:**  $\text{Max } U = U(x^s, y^D, M/P + m^D) \quad \text{s.a. } \pi + wx^s = y^d + m^D$

Isto é, a família maximiza sua utilidade (U) que é função da oferta de trabalho ( $x^s$ ), da demanda de bens de consumo ( $y^D$ ), do estoque inicial de moeda (M/P) e da variação dos encaixes ( $m^D$ ). A maximização está sujeita à restrição orçamentária, a qual é dada pelos lucros recebidos ( $\pi$ ), mais a renda do trabalho ( $wx^s$ ), que é igual ao consumo ( $y^d$ ) e a variação dos encaixes reais ( $m^D$ ). Essa situação ideal é contraposta àquela na qual a família não é capaz de vender todo o trabalho que deseja, sendo racionada na sua oferta ideal. Neste caso a renda do trabalho não é mais uma variável de escolha, sendo dada exogenamente pelo sistema. De forma que no agregado consumo e poupança (variação nos encaixes reais) dependem do nível de emprego e dos encaixes reais iniciais, e não mais do salário.

Já no artigo de 1974 as famílias recebem a renda do salário (*oferta de trabalho é l<sup>s</sup>*) e uma fração dos lucros ( $\pi$ ) constante e dada exogenamente. O horizonte de vida das famílias (N) é inicialmente dividido em dois períodos: *época produtiva* (de 0 a N') e *aposentadoria* (de N' a N). A poupança (s) é definida como a taxa de variação dos encaixes monetários, sendo dada pela diferença entre renda e consumo (c). Estranhamente não há uma taxa de juros explícita neste modelo, de modo que não é claro a taxa pela qual os agentes trocam consumo presente por consumo futuro. Outra hipótese é que as famílias têm uma quantidade inicial de encaixes, e que como não há utilidade do consumo após 'a morte', a trajetória ótima requer a exaustão dos encaixes monetários. Assim, o problema da família é dado por:

$$U = \int_0^N u(t)dt$$

$$\frac{M_{(N)}}{P} = \frac{M_{(0)}}{P} + N\pi + \frac{W}{P} \int_0^{N'} l^s(t) dt - \int_0^N c^d(t) dt = 0$$

Defini-se  $\Omega \equiv \frac{M_{(0)}}{P} + N\pi$ , como riqueza *non-wage*. Sob o regime que os autores chamam de *suppressed inflation*, a família não é capaz de comprar a quantidade *notional* de bens de consumo, e ao contrário do esquema neoclássico, esse já não é uma variável de escolha, sendo a família *quantity taker*. Nessas circunstâncias as famílias teriam duas opções: (i) mantém sua oferta *notional* de trabalho, e poupam a renda que não podem consumir, ou; (ii) reduzem sua oferta de trabalho, substituindo o consumo corrente (que não podem ter) por lazer. O problema intertemporal dependerá agora das expectativas, e essas podem tomar diversas formas. **A análise inicial se dá sob as seguintes hipóteses: a família espera ser racionada ao nível corrente de consumo por um período  $\hat{N}$  (tal que  $\hat{N} < N$ ), e não ser racionada nos períodos restantes ( $\hat{N} - N$ ). Adiante os autores analisam os casos em extremos nos quais: (i) a restrição quantitativa é vista como puramente transitória, de modo que não afeta as decisões dos agentes, e; (ii) a restrição é vista como perpétua).**

Formalmente:

$$U = \int_0^{\hat{N}} u[c, l^{s'}(t)] dt + \int_{\hat{N}}^{N'} u[c^{d'}(t), l^s(t)] dt + \int_{N'}^N u[c^{d'}(t), 0] dt$$

s.a.  $W, P, \pi$  e  $C$ , constantes, para dados valores de  $\hat{N}, N$  e  $N'$  e  $(M_{(0)}/P)$ . Sendo  $l^{s'}, c^{d'}$  as decisões efetivas.

$$\text{Além disso: } \Omega - \hat{N}c + N' \frac{W}{P} l^{s'} - (N - \hat{N})c^{d'} = 0$$

Essa análise levará os autores a determinar o ‘*multiplicador de oferta*’, que ao contrário do tradicional multiplicador keynesiano de demanda, têm seu tamanho determinado não pela propensão marginal a consumir, mas sim pela propensão marginal a trabalhar. Para os autores uma economia mesmo que em pleno emprego sujeita a um aumento exógeno do estoque de oferta de moeda, tal que o salário real continue em seu nível de equilíbrio geral, mas que o nível de preços corrente seja inferior a este, provoca um aumento na demanda *notional* por bens e uma queda na oferta *notional* de trabalho, o que provocará rodadas de efeitos secundários sobre o produto e o emprego. Trata-se de um resultado pouco intuitivo. Segundo Howitt (1979);

This inattention to the details of market organization also appears to be responsible for the curious "supply multiplier," according to which an increase in aggregate demand, from an initial position of generalized excess demand or even of full employment equilibrium, causes a decrease in output - a prediction that threatens to undermine the compatibility of the approach with the positive correlation between aggregate demand and output unless some reason can be found why excess demand should be less common than excess supply. (HOWITT. P. *Evaluating Non-Market-Clearing Approach*, 1979. Pp. 60).

Em suma, apesar de avançar no sentido dos modelos atuais, com unidades maximizadoras em um ambiente intertemporal, os modelos de desequilíbrio pecavam no excesso de arbitrariedade, que tornavam suas hipóteses pelo menos tão ‘fortes’ quanto às da abordagem neoclássica padrão. Não havia ganhos de generalidade ou de compreensão do real funcionamento da economia de mercado. Uma crítica bastante sucinta e certa dos problemas com o modelo Barro-Grossman é feita exatamente por Barro (1989), diz: ‘(...) we made some progress in clarifying and extending Keynesian model. But that research also made obvious dependence of the central results on fragile underlying assumptions’. Ambos os modelos buscam resolver a falta de fundamentos de teoria da escolha na tradição keynesiana, sendo que o artigo de 1974 seria algo familiar (ainda que rústico) para um estudante moderno acostumado apenas com o ‘estado da arte’. Fica patente no modelo de 1974 que as expectativas são exógenas e *ad hoc*. E a endogeneidade das

expectativas é hoje condição necessária da parte constitutiva de uma boa teoria econômica [ver Woodford (1999)], sendo um ponto de ênfase de Lucas (1976) exatamente em oposição ao keynesianismo.

### III – A Teoria do ‘Desequilíbrio’ Geral.

A insatisfação dos Keynesianos Desequilibristas com a falta de microfundamentos da Síntese Neoclássica, e com o tipo de microfundamento walrasiano disponível, os levou a desenvolver um novo conjunto de primitivas a respeito da organização dos mercados (em especial) e sobre o comportamento dos agentes (em menor medida). Como afirmamos anteriormente, a microeconomia descreve os comportamentos médios estilizados dos agentes e dos mecanismos de organização dos mercados<sup>19</sup>. Esse esforço Desequilibrista – aqui destacamos Benassy (1975) e (1977) e Malinvaud (1977) – é o que chamamos de ‘*teoria do desequilíbrio geral*’<sup>20</sup>. À semelhança de Keynes, os Desequilibristas visavam criar um *framework* de análise suficientemente geral, de modo a incluir o modelo walrasiano em um de seus casos especiais. A análise permanecia baseada no comportamento maximizador das unidades representativas, mas além das restrições de recursos, incluíam-se restrições quantitativas nos problemas de maximização. Para seus autores, o fato essencial sobre a operacionalidade dos mercados era de que no curto prazo os ajustes às pressões de oferta e/ou demanda se davam via quantidades e não via preços. Isso se devia tanto a fatores institucionais, como do próprio comportamento ótimo individual (Malinvaud (1977) destaca as pesquisas que tratavam do caso de incerteza e de custos de informação e transacionais). Desse modo, em sua análise simplificada, os Desequilibristas supunham a rigidez plena de preços no curto prazo, com os vetores de preço e salários sendo dados exogenamente. Essa primitiva sobre a organização dos mercados leva os Desequilibristas a diferenciarem *oferta e demanda* (no sentido de ideais, isto é, ‘*notional*’) de *vendas e compras* (no sentido de oferta e demanda efetiva)<sup>21</sup>. Isso implica que nessa economia artificial é o lado curto de cada mercado que irá definir o montante transacionado.

Em Benassy (1975) o autor inclui  $l$  bens ( $h = 1, 2, \dots, l$ ), mais a moeda ( $m$ ) que serve como meio de troca. Na análise de Desequilíbrio – em uma tentativa de expressar a idéia de *restrição de liquidez*<sup>22</sup> em uma ‘economia monetária’ – as trocas ocorrem seguindo o raciocínio marxista (ou de *cash-in-advance*), isto é, M-D-M’. Trata-se de outra tentativa de se distinguir do modelo walrasiano mais simples, no qual as trocas são reais e não monetárias<sup>23</sup>. A idéia é que um indivíduo  $i$  irá visitar os  $l$  mercados sucessivamente. Os agentes expressam suas demandas e ofertas em um mercado particular ( $\equiv \tilde{z}_{ih}$ ), e então ocorre a troca (em cada mercado o agente é ofertante *ou* demandante, por simplificação). Os agentes realizam suas transações, sendo eventualmente racionados, e percebem essas restrições nas suas quantidades trocadas. Então, como função das restrições percebidas, ele irá expressar novas demandas nos mercados subseqüentes, e assim sucessivamente. Trata-se de um modelo de trocas seqüenciais, em oposição à análise do tipo *tâtonnement*, na qual as ofertas e demandas são expressas simultaneamente em todos os mercados. Dada as características do modelo, no agregado, o excesso de demanda será diferente de zero<sup>24</sup>:  $\tilde{Z}h = \sum_{i=1}^n \tilde{z}_{ih} \neq 0$

Para que haja equilíbrio (e que este seja relevante) é necessário obedecer a três princípios<sup>25</sup>: (i) *trade balance*, o que significa que o somatório das compras precisa ser igual o somatório das vendas (oferta efetiva igual a demanda efetiva). (ii) *trocas voluntárias*, o que significa que as compras não

<sup>19</sup> Malinvaud (1977: 16) ao apresentar as características de seu modelo microeconômico afirma: (...) *intuition suggests that the properties stated above derive from more basic considerations about the behaviour of individuals and their interaction in economies with a large number of small agents and fixed prices.*

<sup>20</sup> Ou: ‘*fixed price general equilibrium*’.

<sup>21</sup> Existem outras taxonomias, mas todas dizem respeito à diferença entre planos ideais e efetivos.

<sup>22</sup> Clower (1967).

<sup>23</sup> O expediente de restrição tipo *cash-in-advance*, originalmente desenvolvido por Clower (1967) não se mostrou sob nenhum aspecto incompatível com a abordagem walrasiana.

<sup>24</sup> Importante notar que no caso da análise de Desequilíbrio, a lei de Walras não vale para as demandas efetivas.

<sup>25</sup> Malinvaud (1977)

podem ser superiores à demanda, assim como vendas não podem ser superiores à oferta, para cada agente individual, e; **(iii) ausência de par bloqueante**<sup>26</sup>, o que significa que se houver um comprador racionado em um mercado, não pode haver um vendedor racionado *naquele mesmo mercado*, o que visa garantir o esgotamento de trocas mutuamente vantajosas. Assim as transações agregadas (compras e vendas) efetivas ( $\equiv \bar{z}_{ih}$ ) serão, por definição, iguais a zero:  $\sum_{i=1}^n \bar{z}_{ih} \equiv 0$

Cada agente pode estar em um determinado mercado em um das seguintes cinco situações, cujas descrições são auto-evidentes: **(a) comprador racionado**; **(b) comprador não-racionado**; **(c) vendedor racionado**; **(d) vendedor não-racionado**, e; **(e) fora do mercado**. Há ainda três tipos de mercados; **(a')** *equilibrados*; **(b')** *de vendedores*, nos quais há pelo menos um comprador racionado, e; **(c')** *de compradores*, nos quais há pelo menos um vendedor racionado. Outra hipótese importante é que os processos de recontrato ocorrem apenas dentro de um mercado separadamente, e não em dois ou muitos mercados simultaneamente, o que visa – novamente – caracterizar a economia como monetária em contraste à de trocas reais walrasiana. [Malinvaud (1977)].

É necessário também definir um *esquema de racionamento* ( $F_{ih}$ ) e uma *função de restrição percebida* ( $G_{ih}$ ). Benassy (1975) não apresenta uma forma explícita para o esquema de racionamento, mas supõe que ele é uma função qualquer das demandas ideais individuais. E que esse esquema de racionamento obedece as propriedades **(i)** e **(ii)** descritas acima, bem como as funções são contínuas em seus argumentos. Isso faz com que a função genérica seja compatível com uma série de esquemas reais de racionamento. Outro ponto é que se uma transação é vista como possível por um agente, qualquer transação de mesmo sinal e menor magnitude também o será. Já a *restrição percebida* pelo agente individual, fornecerá uma medida quantitativa subjetiva estimada de sua restrição em determinado mercado<sup>27</sup> ( $\bar{z}_{ih}$ ). Para Benassy (1975) no processo de estimação o agente levará em conta todas as informações disponíveis, especialmente as demandas expressas pelos demais agentes<sup>28</sup>. A função  $G_{ih}$  apresenta três propriedades: **(x)** *se o agente está no lado longo do mercado, sua transação é realizada é igual sua restrição percebida*; **(y)** *se o agente não é racionado, ele pode perceber alguma probabilidade de mais trocas no mesmo sentido*, e; **(z)** *se o agente estiver no lado curto do mercado, ele acredita que pode trocar estritamente mais mercadorias* (no mesmo sentido de suas trocas realizadas). Além disso, a função de restrição percebida varia continuamente com as demandas efetivas, e é contínua nos seus argumentos.

Assim, o problema do agente individual diz respeito à maximização de sua utilidade (que depende da dotação inicial, das transações realizadas, e dos encaixes monetários), dado um conjunto de restrições (de recursos, e de quantidades). O que o agente faz, em suma, é computar seu plano ótimo em um mercado  $h$ , levando em conta as restrições sofridas nos outros mercados, e então anunciar o nível de trocas que deseja realizar. Benassy (1975) é capaz de determinar a existência do seu *k-equilíbrio*, mas não sua eficiência. Ou melhor, como o equilíbrio não será ótimo de Pareto, o autor desenvolve outro conceito de eficiência: ‘(...) *a state will be efficient if, at the given set of prices, no trades involving pairs of goods can strictly improve the utility of all traders involved*’. Sendo que as trocas devem se dar via moeda, e não diretamente entre mercadorias. Mas mesmo que não seja possível tal procedimento (isto é, o equilíbrio sendo eficiente a partir desse critério), possíveis melhorias de Pareto são possíveis no equilíbrio. Isso, pois, a economia não tem mecanismos eficientes para sinalizar endogenamente a existência de possíveis ganhos mútuos, como ocorre no ajuste instantâneo walrasiano, dada à falha do sistema de preços. Fica óbvio saber quais mecanismos são capazes de provocar melhorias de Pareto...

<sup>26</sup> Tomando-se emprestado o léxico dos jogos de *matching*.

<sup>27</sup> Benassy (1977) define a restrição percebida como o modo que o agente percebe a relação entre suas ações (isto é, a expressão de seus planos ideais) e as consequências derivadas dessas ações (isto é, a materialização de seus planos efetivos) em cada um dos  $h$  mercados.

<sup>28</sup> Essa hipótese informacional – como veremos adiante – será uma das críticas que De Vroye (2004) fará a esses exercícios.

Já ao tratar do problema das expectativas, Benassy (1975) o faz em um modelo do tipo dois períodos. Assim, as projeções para o nível de preços e de restrição percebida, dependerão do resultado observado no primeiro período. Trata-se de uma especificação pouco satisfatória. A solução desse problema será o foco central de Benassy (1977).

Malinvaud (1977) apresenta pequenas modificações ao modelo de Benassy (1975). Há  $N$  consumidores ( $i=1,2,\dots,N$ ),  $n$  produtores ( $j=1,2,\dots,n$ ) e um setor autônomo denominado ‘governo’. Assim,  $a_{ij}$  = compras do bem  $h$  feitas pelo agente  $i$ ;  $b_{jh}$  = vendas do bem  $h$  feitas pelo produtor  $j$ ;  $e_h$  = compras do bem  $h$  feitas pelo governo. Por fim,  $p_h$  = preço (fixo) do bem  $h$ . As funções-objetivo dos agentes continuam algo tradicional. As preferências do consumidor são expressas em uma função utilidade com as propriedades usuais (côncava e duplamente diferenciável), sendo não decrescente no consumo, e estritamente crescente em relação à moeda (devido, entre outros argumentos, à possibilidade que esta fornece de consumo futuro). Já a função-objetivo do produtor (‘da firma’) é definida pelo montante líquido de moeda resultantes da venda, sujeita à restrição de recursos e tecnológicas (que o autor não apresenta). O fato de a firma objetivar maximizar sua posse de moeda é mais um dos expedientes utilizados pelos autores na busca de retratar o ‘equilíbrio geral’ para uma economia monetária. Para Malinvaud (1977) em um mercado racionado, ofertas e demandas serão determinadas por tentativas. Isso significa que quando ‘se abre o mercado’, o consumidor  $i$  leva em conta o *vetor- $r$*  que determina seu melhor conjunto possível de trocas (*notional*). As trocas efetivas entre os agentes dependerão do esquema de racionamento existente, e da função de restrição percebida. Mesmo definindo-se regras para os racionamentos, o equilíbrio dependerá de variáveis exógenas, em particular da atividade do governo e do valor dados aos preços. Como o mercado pode assumir uma série de características, são muitos os equilíbrios possíveis. Isso faz com que o autor apresente um modelo simplificado, com apenas três ‘bens’: produtos, trabalho e moedas – isto é, um típico modelo macroeconômico de equilíbrio geral. Assim, os mercados podem assumir as seguintes formas:

		Mercado de Bens	
		Mercado ‘de Comprador’	Mercado ‘de Vendedor’
Mercado de Trabalho	Mercado ‘de Comprador’	Desemprego Keynesiano	Desemprego Clássico
	Mercado ‘de Vendedor’	-----	Inflação Reprimida.

Assim, havendo racionamento aos vendedores em ambos os mercados, há desemprego e as firmas não elevam sua produção dada a deficiência de demanda efetiva (trata-se do caso keynesiano). No caso de as firmas conseguirem vender toda sua produção, mas ainda assim existir desemprego, este é caracterizado como do tipo clássico. Por fim, se houver excesso de demanda em ambos os mercados a economia está em regime de inflação reprimida (reprimida pelo fato de os preços serem rígidos no curto prazo). Essa caracterização dos regimes macroeconômicos feita por Malinvaud (1977) está diretamente associada aos modelos de Barro e Grossman.

#### ***IV – Sobre as Críticas e o Espólio da Abordagem de Desequilíbrio.***

A crítica mais comum à época sobre a abordagem neoclássica padrão – e ainda hoje viva nas diversas formas de heterodoxia – era a de que suas hipóteses eram demasiadamente particulares, fortes e irrealistas. Grossman (1971: 509) taxava o paradigma walrasiano como ‘*elegante, porém heroicamente abstrato*’. Mas a análise dos estudos Desequilibristas mostra que suas hipóteses comportamentais e organizacionais do mercado eram pelo menos tão ‘*fortes*’ quantos as walrasianas. O que aqui chamamos de ***teoria do ‘desequilíbrio’ geral*** é tratado por De Vroey (2004) como ***equilíbrio geral marshalliano*** (dada sua ênfase aos ajustes quantitativos de curto prazo, em relação aos ajustes de preço):

Insofar as the auctioneer is absent from the Marshallian scenario, **the burden of the formation of equilibrium now lies on economic agents.** They need to assess relevant market supply and demand functions on their own. Therefore, **they must be informed about the relevant private data. Perfect information in this stronger meaning turns out to be the linchpin of the equilibrium formation process.** In short, **the agents participating in the market are supposed to be as omniscient about it as the outside model-builder economist.** Once this omniscience feature is brought to the forefront, which is scarcely the case, the conclusion must be drawn that the Marshallian trade technology fares hardly better than the Walrasian in terms of realism. Both are based on a *deus ex machina*, perfect information in one case, the auctioneer in the other. (De VROYE, M. *The History of Macroeconomics Viewed against the Background of the Marshall-Walras Divide*. 2004, pp. 66-7. Grifos Nossos).

A arbitrariedade das regras de formação de expectativas por parte dos agentes keynesianos ficou bastante clara em Barro e Grossman (1974). Coddington (1982) analisa esse problema em toda a tradição keynesiana. Para o autor, se *certeza* diz respeito à onisciência, sendo, portanto, por simples definição algo inatingível, não há motivos para se interessar (ou se preocupar) com sua ausência. O autor apresenta então dois conceitos de *certeza*: (i) *estado de completa confiança, independentemente se essa crença é ou não correta*, e; (ii) *estado de completa confiança somado a correção da crença em relação ao resultados observados posteriormente*. Coddington (1982) diz que (i) é de pouca utilidade para a teoria econômica. Passa-se então a analisar o conceito (ii). O autor critica a idéia presente nos escritos Desequilibristas (e Pós-Keynesianos) de que a previsão perfeita geral e simultânea só é possível na extensão em que os planos dos agentes individuais sejam de algum modo pré-conciliados dentro de um esquema de equilíbrio geral (*market clearing*). Para o autor essa é uma definição muito forte da idéia de *market clearing*, a qual exige que os planos dos agentes se realizem. Ou seja, esse tipo de análise se basearia na hipótese de que os mercados irão, de fato, se equilibrar, e que os agentes não têm planos (ou estratégias de ação) para o caso de que isso não venha a ocorrer. *Podemos nos interessar por situações nas quais os agentes estão alerta sobre a possibilidade de que o mercado não se equilibre (non-clearing markets), e que eles formem expectativas levando isso em conta.* Se permitirmos que os agentes ampliem sua gama de planos, de forma que incluam a possibilidade de que o mercado não se equilibre, não há razões para acreditar que as expectativas de *market clearing* serão as únicas que podem se realizar. Assim, diz Coddington (1982), se *certeza = previsão perfeita = futuro idêntico ao que foi previsto*, é trivial apontar que essa situação não existe. Mas se definirmos *certeza* em termos menos severo, tal que o conceito de previsão perfeita aceite uma determinada margem de erro, o expediente torna-se relevante. Em suma, a correção de uma previsão diz respeito a uma faixa razoável de proximidade entre o esperado e o observado, e que essa faixa não exiba erros sistemáticos. Não há interesse, portanto, por tratar uma previsão como ‘incorreta’ a partir do uso de um referencial de onisciência, mas sim de que ela é a melhor possível dadas as circunstâncias. Essas são exatamente as propriedades das expectativas em Muth (1961), incorporadas e divulgadas repetidamente por Lucas.

Os Desequilibristas também foram incapazes de explicar de forma rigorosa os motivos pelos quais os preços não se ajustavam de forma a equilibrar o mercado. Apesar de toda a sofisticação de seus modelos, percebia-se que, no fim, simplesmente assumia-se um vetor de preços exógeno (e rígido). Tomava-se a rigidez como um dado da natureza, cujas justificativas verbais (falhas de coordenação, informações incompletas, etc.) não se traduziam em um aparato modelável. Esses argumentos são desenvolvidos detalhadamente em Drazen (1980).

Para Howitt (1979);

**The main weakness of the approach is its failure to provide any satisfactory account of how markets are organized.** For example, it offers no explanation of how prices are formed, beyond the crude hypothesis that they move in the direction of excess demands, despite the fact that the assumption that prices fail to respond quickly enough to clear markets lies at the heart of the approach. Nor does it explain why agents should be constrained to trade at these prices, even though these constraints are what ultimately produce the multiplier process of the approach. (HOWITT, P. *Evaluating Non-Market-Clearing Approach*, 1979. Pp. 60).

Do ponto de vista empírico, um grave problema da abordagem de Desequilíbrio é que não existem (virtualmente) séries temporais sobre as intenções dos agentes econômicos, mas apenas realizações. A falta de tratabilidade econométrica é apontada por Hoover (2009) como o fator decisivo na decadência dessa escola.

Dos críticos à Abordagem de Desequilíbrio o mais notável foi Lucas. Não só por sua desconstrução dos argumentos, como pela apresentação de um *framework* alternativo, que posteriormente tornou-se hegemônico.

Lucas (1978) questiona a utilidade do próprio conceito de ‘*desemprego involuntário*’, algo central na Abordagem de Desequilíbrio.

The fact is, I think, that Keynes wanted to get labor markets out of the way in chapter 2- so that he could get on to the demand theory which really interested him. This is surely understandable, but what is the excuse for letting his carelessly drawn distinction between voluntary and involuntary unemployment dominate aggregative thinking on labor markets for the forty years following? (LUCAS Jr., R. *Unemployment Policy*, 1978, pp. 358).

Em Lucas (1980) - novamente em referência implícita à crítica Desequilibrista – o autor repudia a busca por uma modelagem ‘mais realista’ dos fenômenos econômicos;

One of the functions of theoretical economics is to provide fully articulated, artificial economic systems that can serve as laboratories in which policies that would be prohibitively expensive to experiment with in actual economies can be tested out at much lower cost. To serve this function well, it is essential that the artificial "model" economy be distinguished as sharply as possible in discussion from actual economies. (...)Any model that is well enough articulated to give clear answers to the questions we put to it will necessarily be artificial, abstract, patently "unreal." (...) On this general view of the nature of economic theory then, a "theory" is not a collection of assertions about the behavior of the actual economy but rather an explicit set of instructions for building a parallel or analogue system-a mechanical, imitation economy. A "good" model, from this point of view, will not be exactly more "real" than a poor one, but will provide better imitations. (LUCAS Jr., R. E. *Methods and Problems in Business Cycle Theory*, 1980, pp. 696-7).

Nesse artigo, Lucas (1980) apresenta uma crítica direta a Leijonhufvud (1968):

There is, certainly, much of interest in the *General Theory* that is not captured either in Hicks's diagram or Modigliani's equation system, a fact that led Axel Leijonhufvud (and others, perhaps even Hicks and Modigliani) to view the "Keynesian economics," which was later based mainly on these early interpretations, as a kind of vulgarization of the *General Theory*. While there is some truth, forcefully developed in Leijonhufvud's monograph, in this view, it misses what I believe to be the more essential truth, stressed in my introduction, that progress in economic thinking means getting better and better abstract, analogue economic models, not better verbal observations about the world. (...)To extract from the *General Theory* a simple graphical method for thinking about national income determination is not, I believe, to vulgarize its contribution. Vulgarity in economics would more appropriately be defined as criticizing or caricaturing an abstract (and hence potentially useful) model because it leaves something out. (LUCAS Jr., R. E. *Methods and Problems in Business Cycle Theory*, 1980pp. 700)

Em Lucas e Sargent (1979) as críticas são ainda mais severas. Sobre as críticas as análises de equilíbrio, dizem:

One essential feature of equilibrium models is that all markets clear, or that all observed prices and quantities be explicable as outcomes of decisions taken by individual firms and households. In practice, this has meant a conventional, competitive supply-equals-demand assumption, though other kinds of equilibrium can easily be imagined (if not so easily analyzed). ***If, therefore, one takes as a basic "fact" that labor markets do not clear one arrives immediately at a contradiction between theory and fact. The facts we actually have, however, are simply the available time series on employment and wage rates, plus the responses to our unemployment surveys. Cleared markets is simply a principle, not verifiable by direct observation, which may or may not be useful in constructing successful hypotheses about the behavior of these series.*** Alternative principles, such as the postulate of the existence

of a third-party auctioneer inducing wage "rigidity" and non-cleared markets, are similarly "unrealistic," in the not especially important sense of not offering a good description of observed labor market institutions. (LUCAS, JR. R. E e SARGENT, T. *After Keynesian Macroeconomics*. 1979, pp. 64. Grifos Nossos).

Pode-se afirmar que o projeto da Macroeconomia do Desequilíbrio fracassou, já que seus principais textos não são mais lidos ou utilizados como referência por aqueles preocupados com a 'ciência normal' em Economia [Mankiw (2006)]. A ambição de construir uma macroeconomia não-walrasiana falhou. A partir de Lucas a macro se tornaria ainda mais 'clássica', atingindo seu ápice com os trabalhos de *Real Business Cycle* como de Kydland e Prescott (1982).

Mas quais são as causas desse fracasso? Backhouse e Boyanovsky (2004), em uma excelente resenha sobre o assunto, apresentam duas explicações: (i) **Explicação usual:** (...) *the (...) assumption that prices and wages were sticky seemed implausible in a world where inflation was running at over 10% per annum and controlling prices was the major problem facing the authorities.* (ii) **Explicação dos autores:** *For a brief period, economists spoke of disequilibrium macroeconomics as though it were a coherent, unified research program. As we have shown, this was not the case, its architects following programs that were radically different from each other.*

Explicações do tipo (i) não nos parecem relevantes. A hipótese de rigidez de preços não significa, nem requer inflação nula (ou constante). Quando se fala em rigidez de preços, fala-se em desalinhamento ou não ajustamento automático de preços relativos. E os processos inflacionários, antes de levarem a economia a um ponto ideal de sincronia perfeita de reajustes, aumentam a dispersão de preços relativos. Outro ponto é que a rigidez de preços pode ser encarada não com um dado objetivo da realidade, mas simplesmente como um expediente *as if*, capaz de capturar problemas de coordenação, informação, etc. Aliás, essa é uma das hipóteses mais duráveis da Macroeconomia, presente desde a Síntese Neoclássica até a **Nova Síntese Neoclássica**<sup>29</sup>.

Em relação ao ponto (ii), apesar de ser bastante relevante e merecedor de análise, é problemático afirmar *a priori* que uma escola que abrange uma série de investigações heterogêneas está fadada ao fracasso. Pode-se igualmente assumir *ex ante* que essa heterogeneidade é um sinal de flexibilidade de um projeto de pesquisa frutífero.

A resposta para o relativo fracasso dos Desequilibristas é apresentada de forma não explícita por Backhouse e Boyanovsky (2005): ***a Abordagem de Desequilíbrio não se sustentou devido tanto às suas limitações internas, como pelo aparecimento de um referencial percebido pelos acadêmicos como superior:***

Clower and Leijonhufvud followed paths that were so much at variance with generally accepted canons of good practice that, even when it surfaced in the mainstream journals, it could easily be ignored. Barro's renunciation of disequilibrium macroeconomics was particularly prominent because his work on government debt and monetary policy became very widely known. Furthermore, when he switched to the New Classical Macroeconomics, he did so because he believed it provided better microfoundations for macroeconomics than did disequilibrium macroeconomics. As for those who remained sympathetic, though they may have continued to teach it, they failed to make major contributions. (...) Patinkin could not formalize what he considered the most important part of his book. Malinvaud could not advance the model beyond the 1977 fixed-price formulation. Clower realized that both his early price-adjustment models and his dual-decision hypothesis failed to do justice to his intuitions about the world (...) It was only when, in the late 1970s and in the 1980s, that Stiglitz, Mankiw, Taylor and others began to work out models that were as firmly grounded in individual optimizing models as those of the New Classical Macroeconomics – accepting the New Classical methodology – that the New Keynesian Economics became firmly established. Though New Keynesian Economics formalized many ideas with which the founders of disequilibrium macroeconomics had been concerned, for Clower and Leijonhufvud it represented a taming of their ideas just as Barro and Grossman had

---

<sup>29</sup> Ver Goodfriend e King (1997).

done a decade earlier, and they rejected it. (BACKHOUSE, R. e BOIANVISKY, M. *Disequilibrium Macroeconomics: Na Episode in the Transformations of Modern Macroeconomics*, 2005. Pp. 16).

Se Clower e Leijonhufvud podiam ter seus trabalhos ignorados, Barro convertera-se à macroeconomia lucasiana, e Stiglitz aceitara as regras metodológicas de Lucas (ainda que com uma visão alternativa do funcionamento da economia, ou das questões centrais a serem respondidas e tratadas), isso significa que a metodologia de Lucas passou a ser aceita como pré-requisito para a boa prática da investigação científica. Kuhn (2009[1962]) retrata didaticamente esse tipo de evento:

Quando (...) um indivíduo ou grupo produz uma síntese capaz de atrair a maioria dos praticantes de ciência da geração seguinte, as escolas mais antigas começam a desaparecer gradualmente. *Seu desaparecimento é em parte causado pela conversão de seus adeptos ao novo paradigma*. Mas sempre existem *alguns que se aferram a uma ou outras das concepções mais antigas; são simplesmente excluídos da profissão e seus trabalhos são ignorados*. (KUHN, T. S. *A Estrutura das Revoluções Científicas*, 2009. Pp. 39. Grifos nossos).

Outro ponto que ajudou no fim da Abordagem de Desequilíbrio e a vitória da metodologia Novo-Clássica diz respeito à revolução ocorrida na análise econométrica, associada à crítica de Lucas (1976) e o esforço de Sims (1980). Hoover (2009) aponta a falta de tratabilidade econométrica dos modelos de Desequilibristas como ponto central para seu desaparecimento. Malinvaud (2003: 192) parece concordar com este ponto, ao afirmar que: *It is also true that the macroeconomic implementation of the models developed along this research line did not result in a complete renewal of the structural models currently used for forecast and policy analysis*.

Apesar de seu fracasso, não se pode tampouco afirmar que a Abordagem do Desequilíbrio se caracterizou como um empecilho ao desenvolvimento da macroeconomia. Malinvaud (2003), por exemplo, discorda da tese de ‘fracasso’, diz:

My own conclusion is that the research in question enlightened our understanding of macroeconomic disequilibria, thanks to both the treatment of new theoretical models and the macroeconomic applications which were made. But further progress at the same overall level is very, very difficult to achieve (...). I had recently to comment for a journal on a paper which asked why had this disequilibrium theory failed. And I said that I wasn't really a proper referee for this paper. In the first place, I didn't believe the theory in question failed<sup>30</sup>. (MALINVAUD apud KRUEGER, A. B. *An Interview with Edmond Malinvaud*, 2003, PP. 192-3).

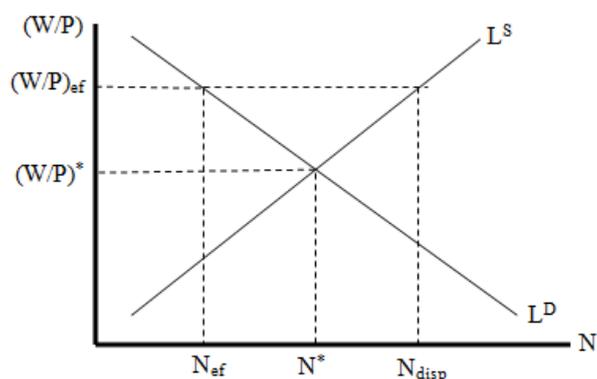
Mankiw (2006) afirma algo similar;

(...) it is tempting to see the early work on general disequilibrium as a dead end—a research program that sowed the seeds of its own demise by its assumption of predetermined prices. And, indeed, this work rarely finds its way on to reading lists today. Yet one can also see a progression of related ideas about how the economy works when prices do not move instantly to balance supply and demand. (MANKIW, G. *The Macroeconomist as Scientist and Engineer*, 2006).

Sob esse ponto de vista, parte da agenda de pesquisa Desequilibrista sobreviveu nos Novos Keynesianos. Por exemplo, se o desemprego é fruto de racionamento no mercado de trabalho, ou se os salários não reagem ao excesso de oferta, os Novos Keynesianos forneceram explicações ausentes nos Desequilibristas. Vejamos um diagrama simples sobre o mercado de trabalho:

---

<sup>30</sup> Malinvaud em Krueger (2003).



Um tema Desequilibrista seria, por exemplo, explicar por que o equilíbrio se dá com  $[(W/P)_{ef}, N_{ef}]$ , e não com os valores de *market clearing*  $[(W/P)^*, N^*]$ ? Os Novos Keynesianos respondem a essa questão nos seguintes termos: a produtividade do trabalho é função, entre outros fatores, do salário real, de forma que é ótimo para a firma pagar um salário superior ao de *market clearing* e empregar um número menor de trabalhadores, pois é esse o par que maximiza sua função lucro. Trata-se do conhecidíssimo argumento tipo **salário eficiência**. Uma explicação mais sofisticada para a mesma questão é dada por Shapiro e Stiglitz (1984): como existem custos referentes ao monitoramento dos trabalhadores, e esse monitoramento é imperfeito, as firmas decidem por oferecer salários reais superiores ao de *market clearing* como forma de instar seus trabalhadores a se esforçarem ao máximo. Isso ocorre porque aumenta o receio entre os empregados de serem pegos ‘*shirking*’ e, assim, serem demitidos, e serem obrigados a trabalharem por um salário inferior (o de *market clearing*) fora dessa firma. Esse era um ponto que Drazen (1980) levantava:

The main question, however, is not what happens when prices don't move, but why prices don't move. The effects of exogenous price rigidity are clear. What is necessary is a model of endogenous price behavior, showing that prices don't move to clear markets, not because they are exogenously constrained from doing so, but because no price setting agent (or agency) finds it in his interest to change prices. In this sense, the Barro and Grossman work is similar to earlier interpretations of Keynes which used wage rigidity to prove the existence of an unemployment equilibrium. (DRAZEN. A. *Recente Developments in Macroeconomic Disequilibrium Theory*, 1980. Pp. 286).

Outra pergunta Desequilibrista seria: por que o excesso de oferta de trabalho ( $N_{disp} - N_{ef}$ ) não pressiona os salários rumo ao nível de *market clearing*? Novamente, os Novos Keynesianos trataram de responder a essa questão. Uma explicação é que boa parte desses trabalhadores dispostos a trabalhar pelo salário corrente é formada por *outsiders* ao sindicato relevante, que não gozam dos privilégios da negociação salarial, e que por isso não são capazes de pressionar o salário real para baixo, como forma de garantir uma vaga. Outra explicação é que parte desses trabalhadores está a muito desempregado, sendo visto como defasados ou incompetentes pelos empregadores, de forma que eles não são capazes de exercer pressão baixista nos salários.

Raciocínio análogo pode ser utilizado para explicar o mercado de bens. A maneira mais trivial de se justificar preços acima do nível de *market clearing* é através da hipótese de concorrência monopolística. Essa mesma hipótese racionaliza a rigidez relativa dos preços diante das pressões de demanda. Outra forma de justificar o não reajuste instantâneo de preços é através da hipótese de Custo de Menu, isto é, existem custos privados referentes à mudança de preços. Há ainda hipóteses mais ‘exóticas’, como a de *judging quality by price* de Stiglitz (1987).

Assim, defendemos a tese de fracasso relativo dos Desequilibristas. E compreendemos as posições de Mankiw (2006) e Romer (1993), mas nos parece claro que a história da Macroeconomia Keynesiana

não é linear. Mas é claro que alguns pontos originais do Keynesianismo se mantiveram, ainda que sob paradigmas distintos.

### ***Conclusão***

A História da Macroeconomia se caracteriza por um período de virtual consenso, entre meados dos anos de 1930 a meados de 1960, materializado pela *Síntese Neoclássica*, seguida por um interregno de crise, especialmente no que diz respeito à abordagem keynesiana, que se estende de 1970 ao início de 1990, época na qual se começa a formar o que hoje se conhece por *Nova Síntese Neoclássica*. A Abordagem de Desequilíbrio é um fruto desse período em que se sabia que o passado não era apropriado, mas não havia certeza de como seria o futuro. Por isso consideramos equivocadas as caracterizações feitas por Mankiw (2006) – de que esse episódio se tratava da primeira onda do Novo-Keynesianismo – como a de Romer (1993) – de que se tratava do auge da Síntese Neoclássica. Essas são racionalizações *a posteriori* daquele evento, em uma tentativa de ‘linearizar’ a história do desenvolvimento da disciplina. Os Desequilibristas não se viam como autores da Síntese Neoclássica, pelo contrário, consideravam-se antagonistas. Tampouco se viam como algo similar ao que se tornariam a escola Novo-Keynesiana, já que ambicionavam construir um aparato de análise baseado em primitivas distintas das que seriam adotadas pelo Novo-Keynesianismo.

Os fundamentos metodológicos lucasianos, que passaram a ser entendidos pela maioria dos pesquisadores como pré-requisito para a boa prática científica, não faziam parte do esquema de análise Desequilibrista. Esses pressupostos passaram a ser compartilhados tanto por Novos Clássicos, Novos Keynesianos, como pelos autores do *Real Business Cycle*, apesar das importantes divergências entre essas três tradições. São eles: (i) o equilíbrio deve ser entendido como a realização de um processo estocástico; (ii) os agentes formam expectativas racionais, e; (iii) a análise macroeconômica deve se assentar nos fundamentos microeconômicos do tipo Arrow-Debreu. Essa concordância sobre o método é o primeiro passo rumo à Nova Síntese Neoclássica.

É inegável que há pontos em comum na agenda de pesquisa Desequilibrista e Novo-Keynesiana, mas essa continuidade linear nos parece forçosa e equivocada.

## ***Bibliografia***

- [1] ACEMOGLU, D. (2009) *Introduction to Modern Economic Growth*. Princeton University Press.
- [2] ARROW, K. J e DEBREU, G. (1954) Existence of an Equilibrium for a Competitive Economy. *Econometrica*, vol. XXII, 265-90
- [3] BACKHOUSE, R. e BOIANOVSKY, M. (2005) Disequilibrium Macroeconomics: An Episode in the Transformations of Modern Macroeconomics. *Anais do XXXIII Encontro Nacional de Economia (ANPEC)*.
- [4] BARRO, R. J. e GROSSMAN, H. I. (1971) A General Disequilibrium Model of Income and Employment. *The American Economic Review*, Vol. 61, No. 1 (Mar., 1971), pp. 82-93.
- [5] \_\_\_\_\_ (1974) Suppressed inflation and the supply multiplier. *Review of Economic Studies* 39:17-26.
- [6] BENASSY, J.P. (1975) Neo-Keynesian Disequilibrium Theory in a Monetary Economy. *The Review of Economic Studies*, Vol. 42, No. 4. (Oct., 1975), pp. 503-523.
- [7] \_\_\_\_\_(1977) On Quantity Signals and the Foundations of Effective Demand Theory, *Scandinavian Journal of Economics*, Blackwell Publishing, vol. 79(2), pages 147-68.
- [8] BLANCHARD, O. (2000) What do We Know about Macroeconomics that Fisher and Wicksell did Not? *The Quarterly Journal of Economics*. Nov. 2000, Vol. 115, No. 4, Pages 1375-1409.
- [9] BOIANOVSKY, M. (2003) The IS-LM Model and the Liquidity Trap Concept: From Hicks to Krugman. *Anais do XXXI Encontro Nacional de Economia (ANPEC)*.
- [10] BORDO, M. D. e SCHWARTZ, A. J. (2003). IS-LM and Monetarism. *NBER Working Paper Series*. Working Paper N° 9713.
- [11] BRUCE, N. (1977) The IS-LM Model of Macroeconomic Equilibrium and the Monetarist Controversy. *The Journal of Political Economy*, Vol. 85, No. 5 (Oct., 1977), pp. 1049-1062
- [12] CASS, D. (1965) Optimum Growth in an Aggregative Model of Capital Accumulation. *Review of Economic Studies*, 32 (July), pp. 233-240.
- [13] CLOWER, R. (1960). Keynes and the Classics: A Dynamical Perspective. *The Quarterly Journal of Economics*, vol. 74, n° 2. (May, 1960). Pp. 318-323.
- [14] \_\_\_\_\_ (1967) A Reconsideration of the Microfoundations of Monetary Theory. *Western Economic Journal*, 6, 1-9.
- [15] \_\_\_\_\_ (1965). "The Keynesian Counter-revolution: A Theoretical Appraisal." In F.H. Hahn and F. Brechling (eds.), *Theory of Interest Rates* (pp. 103–125). New York: International Economics Association, Macmillan.
- [16] CODDINGTON, A. (1982) Deficient Foresight: A Troublesome Theme in Keynesian Economics. *The American Economic Review*, Vol. 72, No. 3. (Jun., 1982), pp. 480-487.
- [17] De VROYE, M. (2004) The History of Modern Macroeconomics Viewed Against the Marshall-Walras Divide. *History of Political Economy - Volume 36, Annual Supplement, 2004*, pp. 57-91.
- [18] DRAZEN, A. (1980). Recent Developments in Macroeconomic Disequilibrium Theory. *Econometrica*, Vol. 48, No. 2 (Mar., 1980), pp. 283-306.
- [19] EKELUND, Jr., R. B. e HEBERT, R. F. (2002). Retrospectives: The Origins of Neoclassical Microeconomics. *The Journal of Economic Perspectives*, vol. 16, n° 3 (Summer, 2002), 197-215.
- [20] FLEMING, J. M. (1962) Domestic Financial Policies under Fixed and under Floating Exchange Rates. *Staff Papers – International Monetary Fund*. Vol. 9, N° 3 (Nov., 1962), pp. 369-380.
- [21] GOODFRIEND, M. e KING, R. G. (1997) The New Neoclassical Synthesis and the Role of Monetary Policy. *NBER Macroeconomics Annual*, vol. 12 (1997), pp. 231-283.
- [22] FRIEDMAN, M. (1968) The Role of Monetary Policy. *American Economic Review*. 58 (1): 1-17

- [23] GORDON, R. J. (2009) Is Modern Macro or 1978-era Macro More Relevant to the Understanding of the Current Economic Crisis? Paper presented to *International Colloquium on the History of Economic Thought* Sao Paulo, Brazil, August 3, 2009
- [24] GRANDMONT, J. M. (1977) The Logic of the Fixed-Price Method. *Scandinavian Journal of Economics*, 79 (1977), 169-186.
- [25] GROSSMAN, H. I. (1974) The Nature of Quantities in Market Disequilibrium. *The American Economic Review*. Vol. 64, No. 3 (Jun., 1974), pp. 509-514.
- [26] \_\_\_\_\_ (1982) The Natural Rate Hypothesis, The Rational-Expectations Hypothesis, and The Remarkable Survival of Non-Market-Clearing Assumptions. *NBER Working Paper Series*. Working Paper No. 1010.
- [27] HICKS, J. R. (1937) Mr. Keynes and the "Classics"; A Suggested Interpretation. *Econometrica*, Vol. 5, No. 2 (Apr., 1937), pp. 147-159
- [28] \_\_\_\_\_ (1939) *Value and Capital*, 2<sup>nd</sup> Ed. New York: Oxford University Press.
- [29] \_\_\_\_\_ (1980) IS-LM: an Explanation. *Journal of Post Keynesian Economics*. Winter 1980-81, vol. III, n° 2.
- [30] HOOVER, K. D. (2009) Microfoundation Programs. Paper Prepared for the *First International Symposium on the History of Economic Thought: "The Integration of Micro and Macroeconomics from a Historical Perspective,"* University of São Paulo, Brazil, 35, August 2009.
- [31] HOWITT, P. (1979) Evaluating Non-Market-Clearing Approach, *The American Economic Review*, Vol. 69, No. 2, Papers and Proceedings of the Ninety- First Annual Meeting of the American Economic Association (May, 1979), pp. 60-63.
- [32] KEYNES, J. M. (1992[1936]) *A Teoria Geral do Emprego, do Juro e da Moeda*. Ed. Atlas. São Paulo – SP.
- [33] KOOPMANS, T. C. (1965) On the Concept of Optimal Economic Growth. *Cowles Foundation Paper 238* Reprinted from *Academiae Scientiarum Scripta Varia* 28, 1, 1965.
- [34] KRUEGER, A. B. (2003). An Interview with Edmond Malinvaud. *Journal of Economic Perspectives*. Volume 17, Number 1—Winter 2003—Pages 181–198.
- [29] KUHN, T. S. (2009[1962]) *A Estrutura das Revoluções Científicas*. 9a Edição, 1a Reimpressão. Ed. Perspectiva. São Paulo – SP.
- [35] KYDLAND, F. E. e PRESCOTT, E. C. (1982) Time to Build and Aggregate Fluctuations. *Econometrica* 50 (November): 1345-1370..
- [36] LEIJONHUFVUD, A. (1967) Keynes and the Keynesians: A Suggested Interpretation. *The American Economic Review*. Vol. 57, No. 2, Papers and Proceedings of the Seventy-ninth Annual Meeting of the American Economic Association (May, 1967), pp. 401-410.
- [37] \_\_\_\_\_ (1968) *On Keynesian Economics and the Economics of Keynes: A Study in Monetary Theory*, New York: Oxford University Press, 1968.
- [38] \_\_\_\_\_ (1972). Effective Demand Failures. *Swedish Economic Journal*. Discussion Paper n° 27, nov. 1972.
- [39] \_\_\_\_\_ (1973) Life Among the Econ. *Economic Inquiry*, vol.11, issue 3. (Sept., 1973) pp. 327-337.
- [40] LUCAS Jr., R. E. (1976) Econometric Policy Evaluation: A Critique. *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy*. Issue 1, Jan. 1976. Pp. 19-46.
- [41] \_\_\_\_\_ (1978) Unemployment Policy. *The American Economic Review*, Vol. 68, No. 2, Papers and Proceedings of the Ninetieth Annual Meeting of the American Economic Association. (May, 1978), pp. 353-357.
- [42] \_\_\_\_\_ (1980) Methods and Problems in Business Cycle Theory. *Journal of Money, Credit and Banking*, Vol. 12, No. 4, Part 2: Rational Expectations. (Nov.,1980), pp. 696-715.
- [43] LUCAS, Jr., R, SARGENT, T. (1979). After Keynesian Macroeconomics. in *After the Phillips Curve*, *Federal Reserve Bank of Boston, Conference Series* No. 19: 49-72.

- [44] MALINVAUD, E. (1977) *The Theory of Unemployment Reconsidered*. Oxford: Basil Blackwell.
- [45] MANKIW, G. (1989) Real Business Cycle: A New Keynesian Perspective. *NBER Working Paper* n°2882.
- [46] \_\_\_\_\_ (2006) The Macroeconomist as Scientist and Engineer. *NBER Working Paper* n°12349. Jun. 2006.
- [47] MODIGLIANI, F. (1944) Liquidity Preference and the Theory of Interest and Money. *Econometrica*, vol. 12, Issue 1 (Jan. 1944), 45-88.
- [48] MUNDELL, R. A. (1963) Capital Mobility and Stabilization Policy under Fixed and Flexible Exchange Rates. *The Canadian Journal of Economics and Political Science*. Vol. 29, No. 4 (Nov., 1963), pp. 475-485
- [49] MUTH, J. F. (1961) Rational Expectations and the Theory of Price Movements. *Econometrica*, vol. 29, n° 3 (July 1961) 315-325.
- [50] PATINKIN, D. (1948). Price Flexibility and Full Employment. *The American Economic Review*, Vol. 38, n° 4 (Sep., 1948), pp. 543-564.
- [51] \_\_\_\_\_ (1949). Involuntary Unemployment and the Keynesian Supply Function. *The Economic Journal*, vol. 59, n° 235 (Sep. 1949), pp. 360-383.
- [52] \_\_\_\_\_ (1956). *Money, Interest, and Price*. 2 ed. New York 1965.
- [53] PHELPS, E. S. (1967) Phillips Curve, Expectation of Inflation and Optimal Unemployment over Time. *Economica*, New Series, vol. 34, N° 135 (Aug. 1967), pp. 254-281.
- [54] PHILLIPS, A. W. (1959) The Relation between Unemployment and the Rate of Change of Money Wage Rates in the United Kingdom, 1861-1957. *Economica*, New Series, Vol. 25, No. 100 (Nov., 1958), pp. 283-299.
- [55] RAMSEY, F. P. (1928). A Mathematical Theory of Saving. *Economic Journal* 38 (Dec.).
- [56] RIZVI (2003) *Postwar Neoclassical Microeconomics* apud SAMUELS, W.J., BIDDLE, J.E., e DAVIS, J.B. (Ed.) *A Companion to The History of Economics Thought*. Blackwell Publishing.
- [57] ROMER, D. (1993) The New Keynesian Synthesis. *The Journal of Economic Perspectives*, Vol. 7, No. 1 (Winter, 1993), pp. 5-22
- [58] RUBIN, G. (2003). Don Patinkin's Money, Interest and Prices as the Climax of IS-LM Macroeconomics. *Prepared for the 2003 History of Political Economy Conference on "IS-LM: its Rise, Fall and Strange Persistence"*.
- [59] SAMUELSON, P. (1947) *Foundations of Economic Analysis*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- [60] SAMUELSON, P. e SOLOW, R. (1960) Analytical Aspects of Anti-Inflation Policy. *The American Economic Review*, Vol. 50, No. 2, Papers and Proceedings of the Seventy -second Annual Meeting of the American Economic Association (May, 1960), pp. 177-194.
- [61] SIMS, C.A. (1980) Macroeconomic and Reality. *Econometrica*. Vol. 48, Issue 1, Jan. 1980, pp. 1-48.
- [62] SOLOW, R. M. (1956). A Contribution to the Theory of Economic Growth. *The Quarterly Journal of Economics*. Vol. 70, n°1, (Feb., 1956), 65-94.
- [63] SHAPIRO, C. e STIGLITZ, J. E. (1984) Equilibrium Unemployment as a Worker Discipline Device. *American Economic Review*. N° 74 (June), 433-444.
- [64] STIGLITZ, J. E. (1987) The Causes and Consequences of the Dependence of Quality on Price. *Journal of Economic Literature*. Vol. 25, n° 1, (Mar., 1987), 1-48.
- [65] SWAN, T. W. (1956) Economic Growth and Capital Accumulation. *Economic Record* 32 (Nov.), pp. 3341-361.
- [66] TOBIN, J. (1972). Friedman's Theoretical Framework. *Cowles Foundation Paper* 370. Reprinted from: *Journal of Political Economy*, 80.
- [67] WOODFORD, M. (1999) *Revolution and Evolution in Twentieth-Century Macroeconomics*. Prepared for the conference on "Frontiers of the Mind in the Twenty-First Century," Library of Congress, Washington, June 14-18, 1999.