

Distribuição e Instabilidade: Uma Revisão sobre a Evolução dos Modelos Heterodoxos de Crescimento

Bruno Henrique Picon de Carvalho¹

Robson Antonio Grassi²

RESUMO

O presente trabalho objetiva realizar uma revisão teórica acerca da origem e evolução dos modelos heterodoxos de crescimento, comparando os diferentes arcabouços, suas hipóteses e conclusões, com o intuito de demonstrar como estes constituem um grupo heterogêneo de modelos em constante evolução. A moderna teoria do crescimento teve como origem as contribuições independentes de Harrod e Domar, e as respostas à questão da instabilidade presente nestes modelos deu origem a três arcabouços distintos dentro da heterodoxia que competem entre si: 1) Os modelos de Cambridge, que pressupõem que no longo prazo a economia se encontra em pleno emprego, de tal maneira que os choques de ofertas são absorvidos pelos preços e não pelo produto. 2) Os modelos neo-kaleckianos, que pressupõem que a distribuição é dada exogenamente via *mark-up*, e as firmas possuem capacidade ociosa para reagir à variações da demanda. Um dos resultados importantes destes modelos é que, em nível agregado, há tendência de geração de aceleração da atividade econômica, o que amplia o nível corrente de utilização, criando um processo cumulativo e instabilidade. 3) Por fim, paralelamente, tem-se o modelo do supermultiplicador sraffiano, que defende um novo tipo de ajuste, onde os gastos autônomos crescem a uma taxa dada exogenamente, diferenciando a propensão média a poupar da marginal a consumir, forçando-a a igualar-se à propensão marginal a investir, sendo que esta se ajusta à divergência entre a utilização corrente e a desejada, de tal maneira que, no longo prazo, o modelo é estável. Conclui-se, da análise dos três arcabouços, que a separação dos modelos em gerações, como é corrente na literatura pertinente, pode induzir à crença errônea de que a evolução destes modelos heterodoxos de crescimento ocorreu de maneira linear, com um paradigma sendo substituído por outro. Na verdade, muitos destes modelos foram desenvolvidos de forma paralela e ressurgiram posteriormente em novas formulações. Assim, ao invés de gerações de pensamentos solapando as anteriores, constata-se que os argumentos foram desenvolvidos em muitos casos de forma paralela, e às vezes retornando sob nova roupagem, como nos casos da escola de Cambridge sendo retomada por Skott (2010), ou da instabilidade harrodiana, presente no pensamento de Steindl e dos neo-kaleckianos.

ABSTRACT

The present work aims to perform a theoretical review about the origin and evolution of the heterodox growth models, comparing the different frameworks, their hypotheses and conclusions, in order to demonstrate how they constitute a heterogeneous group of models in constant evolution. The modern theory of growth originated from the independent contributions of Harrod and Domar, and the answers to the question of instability present in these models gave rise to three distinct frameworks within heterodoxy that compete with each other: 1) Cambridge models, which presuppose that

¹Mestre em economia pelo Programa de Pós-Graduação em Economia (PPGEco) da Universidade Federal do Espírito Santo (UFES).

²Professor do Departamento de Economia e do Programa de Pós-Graduação em Economia da UFES.

In the long run the economy is in full employment, in such a way that supply shocks are absorbed by prices and not by product. 2) The neo-Kaleckian models, which assume that the distribution is given exogenously via mark-up, and the firms have idle capacity to react to variations in demand. One of the important results of these models is that, at the aggregate level, there is a tendency to generate acceleration of economic activity, which increases the current level of use, creating a cumulative process and instability. Finally, in parallel, one has the model of the super-multiplier, which defends a new type of adjustment, where the autonomous expenditures grow at a given rate exogenously, differentiating the average propensity to save from the marginal to consume, forcing it to be equal to the marginal propensity to invest, which is adjusted to the divergence between current and desired use, in such a way that, in the long run, the model is stable. It is concluded from the analysis of the three frameworks that the separation of models in generations, as is current in the pertinent literature, can lead to the erroneous belief that the evolution of these heterodox models of growth occurred in a linear way, with one paradigm being replaced by another. In fact, many of these models were developed in parallel and then resurfaced in new formulations. Thus, instead of generations of overlapping thoughts, the arguments have been developed in many cases in parallel, and sometimes returning under new guise, as in the Cambridge school cases being retaken by Skott (2010), or Harrodian instability, present in the thinking of Steindl and the neo-Kaleckians.

Área 2: Distribuição de renda e crescimento econômico

1. INTRODUÇÃO

O crescimento econômico constitui um dos principais temas da ciência econômica, desde sua origem e desenvolvimento a partir dos estudos da escola clássica. Ademais, dentre este grupo de pensadores havia um grande interesse em analisar os determinantes da distribuição funcional da renda, ou em outras palavras, o que determinava os salários, os lucros e a renda da terra.

Com o surgimento e avanço da escola neoclássica, a partir da revolução marginalista de Jevons, Walras e Menger, as teses acerca da dinâmica econômica foram relegadas ao segundo plano, surgindo um enfoque maior às questões alocativas e, assim, os temas distributivos passam a ser relacionados, quase que exclusivamente, à remuneração dos fatores produtivos em um contexto de equilíbrio.

Com a grande crise de 1929, há o desenvolvimento da revolução Keynesiana, através das obras de Keynes e Kalecki. Em sua *Teoria Geral do Emprego do Juro e da Moeda*, Keynes retomou a importância do papel da demanda na determinação da dinâmica econômica. Por sua vez, Kalecki construiu uma teoria da demanda efetiva de forma independente a Keynes, mas, ao contrário deste, caracterizou a economia como oligopolista, abandonando os preceitos neoclássicos de concorrência perfeita.

De um modo geral, a obra de Keynes foi entendida como limitada ao curto prazo, pois o autor considerava o papel do investimento sobre a demanda, mas não sobre a capacidade produtiva. É justamente a tentativa, realizada de forma independente por Harrod e Domar, de construir uma teoria da demanda efetiva no longo prazo, que deu origem à moderna teoria do crescimento econômico.

A conclusão dos dois autores, de que há uma única taxa de crescimento capaz de equilibrar estes dois efeitos, gerou muitas controvérsias e foi negada tanto por economistas neoclássicos, quanto keynesianos. A reação dos keynesianos ocorreu na

universidade de Cambridge, Inglaterra, através dos trabalhos de Kaldor, Pasinetti e Robinson, que estipularam que a instabilidade poderia ser contida através de variações na distribuição funcional da renda.

Devido à necessidade de se abandonar a pressuposição de pleno emprego contida dos modelos de Cambridge, alguns teóricos keynesianos buscaram inspiração em Kalecki e Steindl, seu seguidor. Com essa incorporação abandonaram não apenas a hipótese de pleno emprego, mas também a de uso pleno da capacidade instalada. Os modelos surgidos a partir desse processo são conhecidos como neo-kaleckianos, e possuem como principal conclusão o paradoxo dos custos, no qual uma elevação salarial, embora eleve os custos produtivos, tende a acelerar a atividade econômica. Esta abordagem teve como origem os trabalhos independentes de Rowthorn (1981) e Dutt (1984).

Bhaduri e Marglin (1990) realizaram uma importante crítica ao modelo neo-kaleckiano canônico, que foi completamente absorvida por esta abordagem. Conforme estes autores, dois regimes de demanda seriam possíveis, o *wage-led*, onde uma elevação dos salários, e conseqüente redução das margens de lucros, induziriam um aumento do consumo proporcionalmente maior que a queda do investimento, existindo assim o paradoxo dos custos; e o *profit-led*, onde o oposto ocorreria, pois o investimento seria mais sensível a variações no *mark-up*, e, portanto, a acumulação responderia de maneira inversa a uma melhora na distribuição.

O modelo neo-kaleckiano é de fácil tratamento e pode ser expandido de diferentes formas, seja por meio do papel da inflação e do mercado financeiro, como em Taylor (1990); do papel da oferta agregada e do progresso técnico, como em Dutt (2006); das diferentes questões do mercado financeiro e suas influências sobre o crescimento, como em Hein (2007) e Issac e Kim (2012); ou das inter-relações comerciais entre as nações, como em Arnim, Tavani e Carvalho (2014); além de terem servido de base para trabalhos empíricos como em Onaran e Galanis (2012).

Estas características dos modelos neo-kaleckianos permitiram a adoção e reconhecimento destes pelos economistas heterodoxos, de tal maneira que os modelos de Cambridge passaram a ser denominados como primeira geração, e os neo-kaleckianos como segunda geração. Embora autores como Oreiro (2011) denominem os modelos de simulação surgidos após Bhaduri e Marglin (1990) como de terceira geração ou modelos históricos, estes tendem a ser classificados conforme seus fechamentos.

Entretanto, esta nomenclatura de primeira e segunda geração pode induzir à crença errônea de que a evolução destes modelos heterodoxos de crescimento ocorreu de maneira linear, com um paradigma sendo substituído por outro, sendo que muitos destes foram desenvolvidos de forma paralela e ressurgiram posteriormente em novas formulações. Ademais, o arcabouço neo-kaleckiano não é plenamente aceito, sendo alvo de fortes críticas, tanto do ponto de vista teórico quanto aplicado. Conforme Skott (2012), isto decorre principalmente devido à incapacidade do modelo de gerar uma situação de crescimento estável de longo prazo onde a taxa de utilização corrente seja igual à desejada, e às características intrínsecas do modelo, no qual pequenas variações paramétricas geram grandes e permanentes variações na utilização, o que não encontra respaldo nos dados econômicos.

Desta forma, na busca de um fechamento macroeconômico alternativo, Serrano (1995) e Serrano e Freitas (2007) apresentam o supermultiplicador *sraffiano*, no qual a existência de despesas autônomas que não geram capacidade produtiva torna a propensão média a poupar determinada endogenamente, passando a depender do nível

do produto, de tal maneira que o nível de poupança sempre se ajustará à taxa de investimento necessária para ajustar a capacidade à demanda agregada.

Assim sendo, o presente trabalho objetiva realizar uma revisão teórica acerca da origem e evolução dos modelos heterodoxos de crescimento, comparando os diferentes arcabouços, suas hipóteses e conclusões, com o intuito de demonstrar como estes constituem um grupo heterogêneo de modelos em constante evolução. Ademais, será demonstrado que ao invés de gerações de pensamentos solapando as anteriores, os argumentos foram desenvolvidos de forma paralela, em muitos casos retornando sobre nova roupagem, como a escola de Cambridge retomada por Skott (2010), ou a instabilidade Harrodiana presente no pensamento de Steindl e dos neo-Kaleckianos. Para fins analíticos o escopo deste trabalho é focado em uma economia fechada e sem governo.

2. A ABORDAGEM DE HARROD E DOMAR E A ESCOLA DE CAMBRIDGE

A moderna abordagem acerca do crescimento econômico possui como origem Harrod (1939) e Domar (1946).³ O segundo argumentou que Keynes analisou os efeitos do investimento apenas sobre o produto via demanda efetiva, sendo que, no longo prazo, este também cria capacidade produtiva. Deste modo, o autor concluiu que há apenas uma única taxa de investimento capaz de proporcionar um equilíbrio entre estes dois efeitos.

Por sua vez, os objetivos de Harrod (1939) são mais controversos, pois embora alguns economistas associem o autor à gênese da teoria moderna do crescimento, outros como Herscovici (2006), criticam essa vinculação, alegando que o verdadeiro objetivo do autor era demonstrar as causas endógenas para os ciclos e a instabilidade do capitalismo, tornando dinâmica a análise estática de Keynes.

O modelo de Harrod (1939) baseava-se em três hipóteses: (1) o nível de renda é o determinante mais importante da oferta de poupança; (2) a taxa de crescimento da renda é principal determinante da demanda por poupança; (3) esta oferta é igual à demanda. Assim, Harrod (1939) expõe as duas equações fundamentais do seu modelo:

$$G_w = \frac{s}{C} \quad e \quad G = \frac{S}{C_p} \quad (1)$$

onde G_w é a taxa garantida de crescimento, que, caso ocorra, satisfará a todas as partes por não ter sido produzido nem mais nem menos do que o necessário; G é a taxa geométrica de crescimento do produto; s é poupança total dividida pelo produto no tempo t ; C são os bens de capital requeridos para o incremento de uma unidade de produção; C_p é o valor do incremento do capital social no período dividido pelo incremento da produção total.

Conforme Harrod (1939), C_p pode ser entendido como investimento *ex post* enquanto C o investimento *ex ante*. Quando os dois são iguais, o aumento do estoque de capital é igual ao desejado pelas circunstâncias requeridas pela tecnologia ou outras condições como confiança e taxa de juros. Entretanto, essa igualdade pode não ocorrer. Se o investimento *ex post* é menor que o *ex ante*, significa que ocorreu uma redução não

³Conforme Asimakopulos (1986), os dois autores desenvolveram suas teorias de forma independente, pois embora Domar tenha publicado sua obra sete anos após Harrod, não possuía contato com os escritos deste devido ao período conturbado que o meio acadêmico passou devido à segunda guerra mundial.

desejada dos estoques, ou uma provisão insuficiente de equipamentos. Neste caso, a poupança será menor que o investimento *ex ante* e haverá um estímulo para novos investimentos e expansão do produto. O oposto ocorre quando C_p é maior que C .

Assim, caso a taxa de crescimento G exceda a taxa garantida G_w , deduz-se que C_p será menor que C , e como visto anteriormente, isto se traduz em um novo aumento em G , afastando-a cada vez mais de G_w . O inverso é verdadeiro para o caso de $G < G_w$. Desta forma, não há um ponto de equilíbrio para o qual a economia tende, mas sim forças centrífugas, que fazem com que, uma vez que a economia saia do crescimento equilibrado, o sistema se afaste cada vez mais deste nível.

Harrod adiciona ainda a taxa natural de crescimento, G_n , definida como a taxa máxima que a economia pode crescer, e é dada pela variação da produtividade e da força de trabalho. Assim, o crescimento equilibrado ocorrerá se, e somente se, $G = G_w = G_n$. Contudo, como a taxa garantida e a natural apresentam determinantes diferentes, é pouquíssimo provável que tal igualdade de fato ocorra.

Os modelos de Harrod e de Domar evidenciavam o caráter instável e cumulativo do sistema econômico, o que contrastava com a realidade vivida na década de 50 e 60, onde as economias desenvolvidas se deparam com uma situação de baixo desemprego acompanhado de elevadas taxas de crescimento (OREIRO, 2015).

Assim, a instabilidade do modelo gerou respostas nas mais diversas escolas do pensamento. Conforme Serrano e Freitas (2007), a ortodoxia preocupou-se com a negativa da divergência persistente entre as taxas garantidas (pressuposta igual à efetiva por esses autores) e a natural de crescimento. Por outro lado, a heterodoxia trabalhou sobre a instabilidade fundamental da taxa garantida, entre G e G_w .

As principais réplicas heterodoxas vieram dos autores keynesianos da universidade de Cambridge, Reino Unido, que argumentaram que os resultados de Harrod e Domar só foram possíveis por que não trabalharam adequadamente com as questões distributivas. Dentre os autores da escola de Cambridge destacam-se as obras de Robinson (1983), Kaldor (1956) e Pasinetti (1962).

Kaldor (1956) argumentou que a teoria do multiplicador keynesiano pode ser utilizada para se determinar o nível de emprego para dada distribuição, como Keynes o fez em sua Teoria Geral, ou para analisar as relações entre preços e salários para dado produto e emprego⁴. Kaldor (1956) utiliza este segundo modo, uma vez que pressupõe que o longo prazo é caracterizado pelo pleno emprego.

Na formulação de Kaldor, a renda é dividida em salários (W) e lucros (P), sendo que os agentes que recebem o primeiro possuem uma propensão marginal a poupar menor que os segundos. Escrevendo como S_w e S_p a poupança agregada dos trabalhadores e dos capitalistas respectivamente, pode-se assumir as seguintes identidades:

$$Y \equiv W + P ; \quad I \equiv S ; \quad S \equiv S_w + S_p$$

Tomando o investimento como dado e assumindo as funções poupança $S_w = s_w W$ e $S_p = s_p P$, em que s_w e s_p consistem nessa ordem à propensão marginal a poupar dos recebedores de salários e de lucros, temos:

⁴Kaldor (1956) argumenta que embora Keynes não tenha elaborado explicitamente uma teoria da distribuição, há elementos embrionários desta no *Treatise on Money*, em especial na passagem conhecida como jarro da viúva, em Keynes (2013 pág. 125)

$$I = s_p P + s_w W = s_p P + s_w (Y - P) = (s_p - s_w)P + s_w Y \quad (2)$$

De onde:

$$\frac{I}{Y} = (s_p - s_w) \frac{P}{Y} + s_w \quad (3)$$

e

$$\frac{P}{Y} = \frac{1}{s_p - s_w} \frac{I}{Y} - \frac{s_w}{s_p - s_w} \quad (4)$$

De tal forma que para um valor fixo da propensão marginal a poupar dos trabalhadores e dos capitalistas, o *profit share* (participação dos lucros na renda) dependerá da razão do investimento sobre o produto. Este postulado junto com a hipótese de pleno emprego implica que o nível de preços em relação ao nível de salários é determinado pela demanda. Assim, um choque positivo inicial no investimento gera um aumento da demanda total, elevando os preços e a margem de lucro, reduzindo assim o consumo real, e vice-versa. Desta maneira, com margens de lucros flexíveis, o sistema é estável em pleno emprego (KALDOR, 1956).

Em outras palavras, enquanto Keynes (2012) propõe o que um aumento inicial do investimento eleva a renda via multiplicador e gera uma poupança residual suficiente para manter o equilíbrio poupança igual ao investimento, Kaldor (1956) demonstra a existência de um segundo mecanismo para alcançar o equilíbrio, em que uma aceleração inflacionária gera uma redistribuição de renda para as classes mais poupadoras.⁵ Para o devido funcionamento do modelo é necessário que se satisfaça duas condições:

$$s_p \neq s_w \quad ; \quad s_p > s_w$$

Assim, Kaldor (1956) demonstra que dentro de certos limites a economia pode permanecer em um estado de crescimento equilibrado, ao contrário do fio de navalha de Harrod-Domar, que pressupunha que haveria apenas uma única posição de equilíbrio dinâmico.

Por sua vez, Robinson (1958, 1983) era adepta da mesma teoria distributiva e mecanismo de ajuste apresentado por Kaldor, mas entendia o pleno emprego – denominado pela autora como *idade dourada*⁶ – como uma situação hipotética, interessante do ponto de vista analítico, mas não encontrada em nenhuma economia.

Na interpretação de Pasinetti (1962), Kaldor haveria cometido um erro lógico relacionado à poupança. Isto porque, em qualquer sociedade, se um agente poupa parte de sua renda, ele deve possuí-la. Se isto não for considerado, e levando em conta que o equilíbrio dinâmico requer que $I = S$, seria o mesmo que afirmar que os trabalhadores doam suas poupanças aos capitalistas, o que não faz sentido.

Desta forma, o trabalhador que poupa possui uma parte do estoque de capital - diretamente ou através dos empréstimos para os capitalistas - de tal maneira que também terá direito a uma parte do lucro. Assim, há na literatura uma confusão entre os conceitos de distribuição entre lucros e salários e entre os capitalistas e trabalhadores,

⁵ Este mecanismo é conhecido como poupança forçada

⁶“Total annual output and the stock of capital (valued in terms of commodities) then grow together at a constant proportionate rate compounded of the rate of increase of the labour force and the rate of increase of output per man. We may describe these conditions as a *golden age* (thus indicating that it represents a mythical state of affairs not likely to obtain in any actual economy).” (ROBINSON, 1958 Pág. 99)

sendo que estas duas formas serão iguais se e somente se $s_w = 0$. Assim, Pasinetti (1962) adiciona uma nova identidade às de Kaldor:

$$P = P_c + P_w$$

em que P_c é a parte do lucros que pertence aos capitalistas e P_w aos trabalhadores. Logo, as funções poupança passam a ser $S_w = s_w(w + P_w)$ e $S_c = s_c P_c$.

Conforme Hein (2014), no modelo de Pasinetti, para que haja o equilíbrio com coexistência das duas classes sociais no longo prazo, é necessário que a participação do capital dos trabalhadores (K_w) e dos capitalistas (K_c) no estoque total de capital (K), cresçam na mesma intensidade que a acumulação de capital (g), o que conforme Oreiro (2005) pode ser escrito da seguinte maneira:

$$S_w = s_w(w + P_w) = gK_w \quad (5)$$

$$S_c = s_c P_c = gK_c \quad (6)$$

Pasinetti (1962) argumenta que no longo prazo é perfeitamente razoável pressupor que taxa de juros é igual à de lucro, $P_c = rK_c$ e $P_w = rK_w$. Substituindo em (5) e (6) e realizando algumas manipulações algébricas, é possível obter a equação da taxa de lucro:

$$r = \frac{g}{s_p} \quad (7)$$

expressão denominada equação de Cambridge⁷ e, uma vez que Pasinetti (1962) pressupunha, assim como Kaldor (1956), que a economia se encontrava em pleno emprego, a taxa de crescimento do estoque de capital seria igual à taxa de crescimento da população (n), a equação de Cambridge estabelecia que a taxa de lucro seria igual à razão entre a taxa de crescimento da força de trabalho e a propensão a poupar dos capitalistas.

3.KALECKI, STEINDL E OS NEO-KALECKIANOS

A pressuposição de pleno emprego contida nos modelos de Cambridge contradizia o equilíbrio com desemprego proposto por Keynes em sua Teoria Geral, tornando-se necessário para os keynesianos o abandono dessa hipótese. Para este fim, os autores heterodoxos buscaram inspiração nas obras de Kalecki e Steindl, que recusavam não apenas o pleno emprego do trabalho, mas também do capital e a hipótese de concorrência perfeita. Ademais, conforme Bertella (2000), Kalecki teve influência direta sobre Robinson e Kaldor, através da divisão da economia em duas classes com diferentes propensões a poupar, e criou sua teoria da demanda efetiva antes mesmo do que Keynes.

Embora não utilizasse os jargões característicos dessa escola, Kalecki possuía uma formação marxista, e em sua versão da teoria da demanda efetiva, a decisão de investir é maior quanto mais elevado forem os lucros e menor for o estoque de capital, que por vez são determinados pelas decisões de investimento passado. (KALECKI, 1983)

⁷A equação de Cambridge também pode ser encontrada em Robinson e em Kaldor através, transformando o *profit share* em taxa de lucro através de algumas manipulações algébricas e da pressupondo que os trabalhadores não poupam. Entretanto, Pasinetti (1962) não faz pressuposições acerca da propensão a poupar dos trabalhadores, de modo que seu resultado é mais geral.

Uma importante contribuição de Kalecki incorporada ao pensamento heterodoxo acerca do crescimento econômico é a sua teoria dos preços. Para Kalecki (1983), existem dois tipos de preços, os determinados pela demanda e os determinados pelos custos. No caso da produção de matéria-prima e da agricultura a oferta é inelástica no curto prazo, de maneira que as modificações da demanda são respondidas com variação dos preços. Por sua vez, as indústrias operam de forma estrutural com capacidade ociosa, de tal maneira que a oferta é elástica no curto prazo, permitindo que variações na demanda sejam respondidas com modificações no volume da produção. Isto é possível, segundo Kalecki (1977), pois a uma curva de custos marginais possui relativamente longo segmento horizontal, aumentando apenas perto da plena utilização.

Assim, na indústria os preços são determinados pela oferta, através da aplicação de uma margem, o *mark-up* τ sobre os custos, competindo de forma imperfeita, pois se ampliassem seus preços acima de determinado ponto “estragariam o mercado”, reduzindo os lucros.

Steindl era um seguidor de Kalecki, e utilizou-se de seus argumentos sobre a existência de capacidade ociosa e concorrência imperfeita para construir seu modelo, cujo intuito era demonstrar a tendência à estagnação das economias maduras. Para Steindl (1983) a existência de capacidade ociosa planejada pelas firmas consiste em uma característica das economias modernas, pois o empresário dimensiona sua planta de modo a deixar campo para uma produção maior, ou em outras palavras, cria uma reserva de capacidade excedente para reagir às rápidas modificações na demanda real e desta forma impedir a entrada de novos competidores em uma situação de aceleração da economia.

Conforme Steindl (1983), quando a utilização da planta encontra-se abaixo do que é desejado pelos capitalistas⁸, eles possuem duas maneiras de corrigir este desvio: em um mercado concorrencial as firmas podem tentar reduzir seus preços ou praticar campanhas de vendas. Entretanto, em oligopólios caso reduzam seus preços, os concorrentes também o farão, gerando “uma guerra de preços”, de tal modo que o único mecanismo possível para as firmas consiste em reduzir o investimento. O problema deste tipo de ajuste, é que, em nível agregado, o mesmo tende a gerar um processo cumulativo, pois

O empresário individual pode julgar que, reduzindo o investimento, contrabalançará a sua capacidade excedente, mas na realidade, para a indústria como um todo, essa estratégia tem como único efeito aumentar ainda mais a capacidade excedente. (STEINDL, 1983, Pág. 143)

A incorporação das ideias de Kalecki e Steindl à teoria do crescimento heterodoxa originou os modelos neo-kaleckianos. Conforme Bertella (2007) e Lavoie (1995), este arcabouço teve como origem as contribuições independentes de Bob Rowthorn e Amitava Dutt, possuindo como principal conclusão o *paradoxo dos custos*. Este diz que, embora uma redistribuição para os salários eleve os custos produtivos, tende a aumentar a demanda e impulsionar a atividade econômica.

O modelo neo-kaleckiano canônico na versão de Dutt (1984), pressupõe a constância das razões capital-produto a_k e trabalho-produto a_l fixos. Desta forma, sendo Y o nível de produção, a demanda por oferta de trabalho é dada por, $L = a_l Y$. Ademais, a economia opera com capacidade ociosa, de tal maneira que há um excesso de capital $K \geq a_k Y$.

⁸Steindl analisa o efeito de um choque negativo sobre o sistema, sem, entretanto, preocupar-se com a origem do mesmo.

Dutt (1984) adota a teoria kaleckiana de formação de preços p via a aplicação de *mark-up* τ sobre os custos primários dados pelo salário w , $p = (1 + \tau)wa_1$, de tal modo que a taxa de lucro r será igual:

$$r = \tau wa_1 Y / pK \quad (8)$$

Pressupondo que os capitalistas poupam uma fração constante de sua renda s_p , e que os trabalhadores não poupam, a função consumo será

$$pC = wL + (1 - s)rpK \quad (9)$$

Consequentemente, a função poupança é dada por:

$$S/K = s_p r \quad (10)$$

Por sua vez, as decisões de investimento são determinadas por

$$I/K = \gamma + g_r r + g_u u \quad (11)$$

onde I é o investimento, γ é uma constante positiva e representa os *animal spirits* keynesiano. Por sua vez, g_r mede a sensibilidade do investimento à taxa de lucro, enquanto o coeficiente g_u representa o efeito do nível de utilização da capacidade u , sobre as decisões de investimento. O argumento para este efeito baseia-se em Steindl (1983), de tal modo que os produtores irão desinvestir para reduzir o estoque capital quando o nível de utilização da capacidade cair abaixo do desejado, e agirão inversamente quando estiver acima do desejado.

Uma vez que $Q = I + C$, o equilíbrio ocorre quando $I/K = S/K$ e possui como condição de estabilidade que a poupança seja mais sensível às variáveis de interesse do que o investimento. Assim, uma vez que utilização da capacidade pode ser definida como $u = a_k Q/K$, os valores de equilíbrio de r , Q e I/K serão dados por:

$$r = \gamma / [s - g_r - g_u a_k (1 - \tau) / \tau]$$

$$Q = (1 + \tau) / \tau \gamma / [s - g_r - g_u a_k (1 + \tau) \tau] K$$

$$I/K = \gamma + (g_r + a_k g_u (1 + \tau) / \tau) [\gamma / (s - g_r - g_u a_k (1 + \tau) / \tau)]$$

Conforme Dutt (1984), um aumento do *mark-up*, e conseqüente redução da participação dos salários na renda (*wage share*)⁹, traduz-se na redução da demanda e aumento da ociosidade da capacidade instalada para dado K . Por conseguinte, os capitalistas reduzirão as atividades de investimento via (10), produzindo novas quedas em Q , r , I , evidenciando assim, o paradoxo dos custos. Ademais, o modelo também apresenta o paradoxo da poupança keynesiano, pois uma elevação da propensão marginal a poupar deprime a atividade econômica.

Por sua vez, Bhaduri e Marglin (1990) realizaram uma crítica ao modelo canônico que foi incorporada ao paradigma neo-kaleckiano. Os autores argumentaram que a relação direta entre uma redistribuição para os salários e a acumulação presente nos autores kaleckianos é apenas um dos possíveis regimes de demanda. O outro consiste no que é conhecido como *profit squeeze* entre os neo-marxistas, onde a contração dos lucros leva à estagnação do crescimento.

O principal ponto de Bhaduri e Marglin (1990) consiste na crítica à função investimento presente nos modelos kaleckianos, como em Steindl (1983), Dutt (1984), e Rowthorn (1981), pois estes apenas acrescentaram um termo referente à utilização da

⁹ Pela definição de demanda por trabalho e pela equação (8), temos que o *wage share* é $\pi = wL/pQ$, sendo portanto, função inversa do *mark-up*, $\pi = 1/(1 + \tau)$

capacidade paralelamente ao lado do efeito da taxa de lucro (r) e, uma vez que esta é o produto da margem/participação dos lucros¹⁰ (π) pela utilização da capacidade (u), a utilidade possui um duplo efeito sobre o investimento – via (r) e (u).

Entretanto, considerar apenas a taxa de lucro, como Robinson (1983), também é um problema, pois um elevado nível de utilização acompanhado de pequena margem de lucro, ou uma baixa utilização concomitante a uma alta margem de lucro, seria capaz de produzir a mesma taxa de lucro, e assim, induzir o mesmo volume de investimento. Logo, a solução de Bhaduri e Marglin (1990) consiste em utilizar a participação dos lucros no produto (π) (ou a margem de lucro, uma vez que a distribuição é determinada pelo *mark-up*) – e não a taxa de lucro – e o nível de utilização da planta (u) como argumentos independentes da função investimento:

$$I = g(\pi, u); \quad g_\pi > 0, \quad g_u > 0 \quad (12)$$

Por sua vez, se pressuposto que os trabalhadores não poupam e os capitalistas poupam uma parte de sua renda proveniente dos lucros (r), a poupança será dada por:

$$S = s_p r = s_p \pi u \quad (13)$$

Uma vez que em equilíbrio a poupança é igual ao investimento, Bhaduri e Marglin (1990) obtêm uma curva IS, $s_p \pi u = g(\pi, u)$, com inclinação dada por:

$$du/d\pi = (g_\pi - s_p u) / (s_p \pi - g_u) \quad (14)$$

Ademais, o ajuste Keynesiano exige que a propensão marginal responda mais que o investimento à mudanças no nível de utilização:

$$s_p \pi - g_u > 0 \quad (15)$$

Logo, o sinal da derivada du/dh será determinado por $g_\pi - s_p u$.

Caso o investimento reaja de forma fraca ($g_\pi - s_p u$), o consumo passa a ser a variável chave na determinação da demanda, o que Bhaduri e Marglin (1990) denominaram de regime *wage-led*. Neste caso, a queda do consumo causada pela redução dos salários reais e elevação das margens de lucro¹¹ não é compensada inteiramente pelas decisões de investimento e conseqüentemente a demanda agregada cai. Havendo, portanto, uma relação inversa entre o *profit share* (π) e nível de utilização (u). Este é o resultado do modelo neo-kaleckiano canônico.¹²

Por outro lado, caso o investimento reaja fortemente a variações no *profit share* ($g_\pi > s_p u$), ele se tornará a variável chave na determinação da demanda agregada, o que Bhaduri e Marglin (1990) denominaram regime *profit-led*. Neste caso, a queda do consumo causada pela redução dos salários reais e do aumento da margem de lucro é mais que compensada pelo aumento do investimento, elevando a demanda agregada.

¹⁰Conforme Bhaduri e Marglin (1990), a participação dos lucros no produto – *profit share* – é uma função crescente da margem de lucro, e, portanto, para fins analíticos, as mudanças distributivas podem ser consideradas através de mudanças na participação ou na margem de lucro.

¹¹Bhaduri e Marglin (1990) assumem preços formados pela regra do *mark-up* $p = (1 + \tau)a_l w$, onde τ consiste na margem de lucro, w nos salários e a_l na razão trabalho-produto. Logo, é possível perceber a relação de conflito distributivo entre a margem/participação dos lucros e os salários: $(1 + \tau)(w/p) = (1 - \pi)^{-1}(w/p) = (1/a_l)$

¹² Conforme Bhaduri e Marglin (1990) o argumento dos modelos canônicos consiste no *wage-led* cooperativo, onde o aumento das vendas causado pelo aumento do poder de compra dos trabalhadores mais que compense a perda gerada pela redução da margem por unidade. Caso essa situação não se realize, tem-se um regime de crescimento *wage-led* conflituoso.

Logo, há uma relação direta entre *profit share* (π) e o nível de utilização (u), e a curva IS apresenta inclinação positiva.

4. NEO-RICARDIANOS E HARRODIANOS

Conforme Skott (2010), uma característica do modelo neo-kaleckiano é que o valor da utilização da capacidade em crescimento equilibrado não é estruturalmente determinado pela taxa de utilização desejada, de tal maneira que choques de demanda possuem efeitos permanentes sobre a mesma. Esta característica do modelo é alvo de críticas, em especial de autores neo-ricardianos, também denominados sraffianos, um grupo de economistas que objetivam unificar a teoria keynesiana com os conceitos de longo prazo da economia clássica, através da inspiração intelectual da obra de Sraffa. O principal ponto desta linha de pesquisa concentra-se nas noções de posições de longo prazo da economia, “isto é, posições em direção às quais ou em torno das quais as variáveis relevantes do sistema gravitam”. (AMADEO E DUTT, 1987, Pág. 563.)

Afora o debate quanto à teoria de formação de preços, a crítica neo-ricardiana mais incisiva sobre os modelos neo-kaleckianos consiste na suscetibilidade deste arcabouço à instabilidade. Isto pois, conforme Amadeo (1986), uma vez dado um choque inicial que aumente (reduza) o nível de utilização corrente abaixo do desejado pelas firmas, essas reagirão elevando (diminuindo) o investimento com o intuito de contrabalancear este efeito. Entretanto, em nível agregado o resultado é o contrário, gerando um processo cumulativo que não permite a taxa de utilização de igualar endogenamente ao nível planejado. Apresentando este argumento explicitamente, a função de acumulação torna-se:

$$I = \gamma + g_u(u - u_d); \quad g_u > 0 \quad (16)$$

em que u_d consiste na taxa desejada, de tal forma que a única solução possível para se obter $u = u_d$ consiste em endogeneizar o nível desejado de utilização. Assim, Amadeo (1986) defende que se as condições correntes são sistematicamente diferentes da planejada, o capitalista tende a rever seus planos. Conforme Lavoie (1995), este mecanismo pode ser escrito da seguinte maneira:

$$u_{d(t)} = (1 - \vartheta)u_{d(t-1)} + \vartheta u_{(t-1)} \quad 0 < \vartheta < 1 \quad (17)$$

Segundo Lavoie (1995), neste caso o sistema será estável, e o nível de utilização em equilíbrio dependerá de γ e dos parâmetros da função poupança. Ademais, o paradoxo dos custos e o paradoxo da poupança aparecem em uma versão degenerada, pois uma elevação salarial não possui impactos sobre a acumulação e a taxa de lucro, enquanto induz um nível de utilização maior. Por sua vez uma redução na propensão marginal a poupar aumenta as taxas de lucro e utilização, mas sem efeitos sobre o investimento.

Por sua vez, Commiterri (1986) argumenta que o parâmetro γ pode ser entendido como a expectativa de vendas por parte dos capitalistas. Assim, considerando como dado u_d , os desvios persistentes entre a utilização e nível desejado de utilização significam que os empresários estariam tendo suas expectativas constantemente frustradas. Deste modo, quando $u < u_d$, a firma reduzirá seu investimento, gerando uma taxa de crescimento g inferior γ , de tal modo que o capitalista revisará sua expectativa para baixo, induzindo um efeito retro-alimentador que amplifica a instabilidade. O resultado é análogo para $u > u_d$.

Segundo Lavoie (1995), a função para expectativa de venda pode ser escrita como:

$$\gamma_t = (1 - \varphi)\gamma_{t-1} + \varphi g_{t-1} \quad 0 < \varphi < 1 \quad (18)$$

de tal modo que se for pressuposto que u_d e γ se ajustam endogenamente haverá estabilidade apenas se o nível desejado de utilização for corrigido de maneira mais veloz que as expectativas de crescimento de vendas, $\vartheta > \varphi$. Caso prevaleça essa condição, no longo prazo teremos $u = u_d$, mas o nível de utilização será definido endogenamente, e os paradoxos da poupança e dos custos permanecem válidos.

Skott (2012), que encabeça a crítica harrodiana aos modelos neo-kaleckianos, critica a endogenização da taxa desejada de utilização como forma de conter a instabilidade. Conforme o autor, embora eventos imprevisíveis possam forçar a utilização corrente a divergir do nível planejado pelas empresas, não há razões para que as firmas considerem essas condições desejáveis ou permanentes a ponto de alterarem suas percepções quanto ao nível ótimo de ociosidade. Ademais, a taxa natural de utilização pode ser alterada por hábitos e convenções, mas não de maneira rápida e ilimitada, como exigido para manter a estabilidade no modelo neo-kaleckiano.

Skott (2010 e 2012) argumenta que o modelo neo-kaleckiano, seja na versão canônica ou de Bhaduri e Marglin (1990), possui como característica intrínseca o fato de que o nível de utilização da capacidade possui uma elevada sensibilidade às variações paramétricas. Choques na função poupança tendem a gerar flutuações na taxa de utilização que são pelo menos dez vezes superiores que as da acumulação, enquanto choques na função de investimento induzem a variações na utilização levemente inferiores a dez vezes às da taxa de crescimento. Estes resultados não encontram respaldo nos dados econômicos, segundo Skott (2010 e 2012). Ademais, para qualquer especificação razoável da função poupança, a condição de estabilidade exige um teto muito baixo para o valor de g_u (cerca de 0,1).

Conforme Skott (2010), a ultra-sensibilidade da utilização deriva da transposição para o longo prazo da condição de estabilidade keynesiana no curto prazo – que o investimento reaja menos que poupança – e margem de lucro fixa via *mark-up*. Deste modo, o autor defende o retorno do modelo harrodiano com a instabilidade contida por mecanismo análogo ao de Cambridge, argumentando que este é mais plausível que a endogeneidade da taxa desejada de utilização. Ademais, enquanto o modelo neo-kaleckiano é instável, o arcabouço harrodiano é compatível com múltiplas trajetórias de crescimento equilibrado, dos quais algumas apresentam estabilidade local.

Desta forma, Skott (2010) reformula o modelo harrodiano, argumentando que a função investimento em sua versão discreta assume a forma:

$$\left(\frac{I}{K}\right)_t = f\left(u_t, u_{t-1}, \dots, u_{t-m}, \left(\frac{I}{K}\right)_{t-1}, \left(\frac{I}{K}\right)_{t-2}, \dots, \left(\frac{I}{K}\right)_{t-n}\right) \quad (19)$$

em que o efeito de curto prazo da utilização sobre o investimento é dada por $\partial f / \partial u_t$. Por sua vez, sendo δ a taxa de depreciação, o efeito de longo prazo das variações na utilização será dado por:

$$\hat{K} = \frac{I}{K} - \delta = \phi(u); \quad em\ que \quad \phi'(u) = \frac{d\frac{I}{K}}{du|_{u_t=u_{t-p}} \frac{I}{K_t} = \frac{I}{K_{t-1}}} = \frac{\sum_{i=0}^m \frac{\partial f}{\partial u_{t-i}}}{1 - \sum_{j=1}^n \frac{\partial f}{\partial \left(\frac{I}{K}\right)_{t-j}}}$$

Conforme Skott (2010), a condição de estabilidade keynesiana é válida no curto prazo, $s\pi a_k > \partial f / \partial u_t$, enquanto no longo prazo os efeitos defasados tendem a ser elevados, e a sensibilidade do investimento à utilização maior que a da função poupança, $\phi'(u) \gg s\pi a_k$, de tal modo que a função investimento (19) pode assumir a seguinte forma:

$$\left(\frac{I}{K}\right)_t = \lambda(u_t - u_d) + \left(\frac{I}{K}\right)_{t-1} \quad (20)$$

sendo g a taxa de crescimento do estoque de capital, a expressão (20) assume a seguinte forma em tempo contínuo:

$$\dot{g} = \frac{d}{dt} \tilde{K} = \lambda(u - u_d) \quad (20')$$

Essa especificação estabelece que uma vez que a utilização seja igual ao nível desejado, a função de acumulação não estabelece restrições sobre a taxa de crescimento.

Skott (2010) apresenta uma versão puramente harrodiana de seu modelo para as situações em que $0 < \phi'(u) < \infty$, de tal modo que a função investimento torna-se $\dot{g} = \lambda(u - \phi^{-1}(g))$, a economia é *profit-led*, mas a trajetória de crescimento é instável. Como este tipo de resultado é alvo de críticas, o autor sugere a reincorporação do mecanismo presente nos modelos de Cambridge, argumentando que não há evidências empíricas de uma forte rigidez de preços e que o produto tende a se ajustar lentamente devido ao tempo necessário para produção e os custos envolvidos na formação e contratação dos empregados. Desta forma, os choques de demanda são acomodados pelos preços e lucros, e não pelo produto e utilização. Para este tipo de análise não é necessário que se pressuponha plena utilização da capacidade, apenas que esta tenda a se manter no nível desejado no longo prazo.

Na ausência de feedback imediato dos preços para os honorários, o salário real e o *profit share* responderão a movimentos inesperados dos preços, de tal modo que um choque positivo de demanda eleva a participação dos lucros na renda e as empresas responderão a este aumento acelerando a produção. Desta forma, Skott (2010) estipula a seguinte função de crescimento:

$$\hat{Y} = h(\pi); \quad h_\pi > 0 \quad (21)$$

A função expressa pela equação (21) tende a apresentar comportamento não linear, de tal modo que a taxa de crescimento tende a ser mais sensível ao *profit share* em valores intermediários, do que para extremos. Ademais, a acomodação dos choques só será possível se uma elevação do *profit share* elevar a poupança e reduzir o excesso de demanda, de tal modo que para a função poupança $S/K = s\pi u a_k$, a condição de equilíbrio no mercado de produto exigirá a seguinte solução:

$$\pi = \frac{g + \delta}{s u a_k} \quad (22)$$

Assim, utilizando a função poupança, a condição (22), a expressão (21) como regra para a formação de preços no lugar do *mark-up* exógeno neo-kaleckiano, a função de acumulação (20), e a condição de crescimento equilibrado $u = u_d$, as soluções do modelo serão:

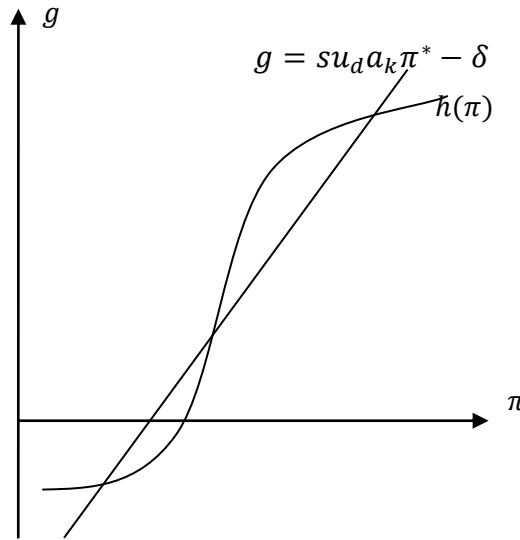
$$h(\pi^*) = s u_d a_k \pi^* - \delta e g^* = h(\pi^*)$$

Por sua vez, substituído (22) em (21), temos que a taxa de utilização será dada por:

$$\hat{u} = \hat{Y} - \hat{K} = h\left(\frac{g + \delta}{su_d a_k}\right) - g$$

A não linearidade da função h implica em múltiplas soluções de crescimento equilibrado, que apresentarão estabilidade apenas se $h'(\pi^*) < su_d a_k$, permitindo duas soluções extremas, como apresentado na Figura 1. Por sua vez, o equilíbrio intermediário é dado pelo inverso da iniquidade da condição de estabilidade local, sendo, portanto, instável.

Figura 1 – Modelo harrodiano com mecanismo de Cambridge de Skott (2010)



Fonte: Skott (2010, Pág 117)

Assim, conforme Skott (2010), em contrapartida ao arcabouço neo-kaleckiano que apresenta instabilidade, seu modelo harrodiano evidencia a existência de múltiplas trajetórias de crescimento equilibrado. Esta característica pode proporcionar a explicação do porquê de países inicialmente similares obterem trajetórias de crescimento tão diversas, enquanto as situações de instabilidade proporcionam uma explicação endógena dos ciclos e flutuações do sistema.

Paralelamente, alguns autores, como Serrano e Freitas (2007), criticam tanto o ajuste via preços quanto através da utilização, propondo assim um fechamento alternativo, denominado supermultiplicador sraffiano. Apresentado inicialmente por Serrano (1995), e desenvolvido por Serrano e Freitas (2007) e Freitas e Serrano (2015), nestes modelos o crescimento é liderado pelos componentes autônomos da demanda, que não criam capacidade, enquanto o investimento é induzido e a distribuição é exógena.

Conforme Freitas e Serrano (2015), considerando que o nível da capacidade produtiva Y_{kt} será dado pelo produto do inverso da relação técnica capital-produto, tomada como dada, pelo estoque de capital, fica evidente que a taxa de crescimento da capacidade será igual à taxa de acumulação g_{kt} , que é dada por:

$$g_{kt} = \left(\frac{I_t/Y_t}{a_k}\right) u_t - \delta \quad (23)$$

onde a taxa de acumulação depende da taxa de utilização da capacidade u_t , dada por $u_t = Y_t/Y_{Kt}$, e da participação do investimento no produto I_t/Y_t . Por sua vez, para dada razão capital-produto, as modificações no nível de utilização podem ser descrita pela diferença entre a taxa de crescimento do produto g_t e a taxa de acumulação:

$$\dot{u} = u_t(g_t - g_{Kt}) \quad (24)$$

Freitas e Serrano (2015) definem o consumo induzido c pela propensão marginal a consumir c_w e o wage share $\omega c = c_w \omega$, e acrescentam a existência do consumo autônomo Z_t , que é a parte do consumo agregado financiado pelo crédito, de tal forma que não se relaciona com o nível atual de produção, sendo determinado exogenamente e crescendo à taxa g_z . Por sua vez, o investimento é induzido pela produção corrente, assumindo a forma $I_t = hY_t$, onde h é a propensão marginal a investir. Assim, assumindo a propensão marginal a poupar $s = 1 - c$, o produto em sua posição de longo prazo será dado por:

$$Y_t = \left(\frac{1}{s - h} \right) Z_t \quad (25)$$

em que o termo $1/(s - h)$ representa o supermultiplicador, que captura o nível de produto associado ao consumo induzido e ao investimento. Ademais, na presença do consumo autônomo Z_t a propensão média a poupar – a razão poupada – não será igual à propensão marginal a poupar, sendo determinada e igual à propensão marginal a investir:

$$\frac{S_t}{Y_t} = s - \frac{Z_t}{Y_t} = sf = \frac{I_t}{Y_t} = h \quad (26)$$

onde $f = I_t/(I_t + Z_t)$ consiste no que Serrano (1995) denomina fração, sendo a razão entre a propensão média e marginal a poupar $f = (S_t/Y_t)/s$, de tal forma que na presença de gastos autônomos Z_t , $f < 1$, e a razão poupada será endogenamente determinada pela propensão marginal a investir h .

Conforme Freitas e Serrano (2015), se as propensões marginais a consumir e a investir forem tomadas como constantes, o produto agregado, o consumo induzido e o investimento crescerão na mesma taxa que o consumo autônomo g_z . Desse modo, uma elevação (redução) da taxa de crescimento do consumo autônomo gerará um aumento (queda) permanente da utilização. Segundo os autores, isto ocorre porque a demanda tende a reagir de maneira mais rápida que o estoque de capital, de tal modo que quando a taxa de crescimento da capacidade produtiva alcançar a do consumo autônomo e da economia, a utilização já terá aumentado.

Todavia, Freitas e Serrano (2015) argumentam que há na economia uma lenta tendência à adaptação à demanda. A competição entre os capitalistas pressionaria as firmas a investir com o intuito de garantir a satisfação de choques futuros de demanda, quando a utilização estiver acima do desejado, sendo que no caso oposto, não há motivos para as firmas continuarem a acumular ociosidade. De tal forma que:

$$\dot{h} = h_t \rho (u_t - u_n) \quad \rho > 0 \quad (27)$$

Assim, dada uma elevação inicial em g_z , a demanda aumentaria mais rapidamente que o investimento, ampliando a utilização da capacidade instalada. Todavia, através do mecanismo apresentado na equação (27), haveria uma elevação da propensão marginal a investir, ou analogamente a participação do investimento no produto, de tal maneira que a taxa de acumulação tenderia a ser maior que a taxa de crescimento da demanda, o que

em outras palavras significa que o nível utilização estaria se reduzindo, até alcançar novamente seu nível desejado. Neste processo a razão poupada também se eleva pelos motivos apresentados anteriormente. Ademais, quando $u_t < u_n$, ocorre o processo inverso. Deste modo, conforme Serrano e Freitas (2007), o supermultiplicador sraffiano consiste em uma explicação endógena para a utilização da capacidade em seu nível normal e é inerentemente estável.

Os conceitos presentes na teoria do supermultiplicador sraffiano foram inseridos na abordagem neo-kaleckiana, com o intuito de conter a instabilidade, por Allain (2014) e Lavoie (2016), sendo que este fechamento preserva o paradoxo da poupança e dos custos. Entretanto, este arcabouço ainda é controverso. Skott (2017) critica este mecanismo, argumentando que para produzir uma estabilização significativa, a participação dos gastos autônomos deve ser bastante elevada e a taxa de crescimento baixa. Sendo assim, não há evidências de que uma proporção significativamente alta da demanda agregada independa das condições passadas, presentes e esperadas, enfraquecendo este argumento.

5. CONCLUSÕES

A partir das contribuições seminais de Harrod e Domar, deu-se origem à moderna teoria heterodoxa do crescimento. Estes autores concluíram que há apenas uma única taxa de crescimento de equilíbrio, sendo que uma vez que o sistema se distanciasse dessa taxa, sofreria efeitos cumulativos, isto é, passaria por uma longa depressão (caso se distancie para baixo) ou inflação (caso cresça acima).

Cronologicamente, a primeira resposta heterodoxa à questão apresentada por Harrod e Domar foram os modelos da universidade de Cambridge. Estes autores pressupõem que no longo prazo a economia se encontra em pleno emprego, de tal maneira que os choques de ofertas são absorvidos pelos preços e não pelo produto. Uma vez que não há feedback instantâneo da inflação para os salários, as modificações nos preços geram variações distributivas, e conseqüentemente sobre a poupança agregada, uma vez que os capitalistas possuem uma propensão a poupar mais elevada. É justamente este mecanismo que permite a estabilidade.

Por sua vez, os modelos neo-kaleckianos seguem a teoria de preços de Kalecki, onde as firmas reagem às variações de demanda alterando a utilização da capacidade, devido à existência de ociosidade planejada, enquanto os preços são dados exogenamente via *mark-up*. Uma das principais conclusões deste arcabouço é a existência do paradoxo dos custos, pois o aumento dos salários eleva a procura, forçando as firmas a aumentar a sua utilização, induzindo o investimento com intuito de igualar a ociosidade da planta instalada à taxa desejada, o que em nível agregado tende a gerar uma nova aceleração da atividade econômica. Entretanto, este resultado amplia o nível corrente de utilização, criando um processo cumulativo e instabilidade.

A possibilidade de divergência no longo prazo entre o nível corrente de utilização e o desejado nos modelos neo-kaleckianos gerou uma série de críticas por partes de autores neo-ricardianos, pois as expectativas dos empresários estariam sendo constantemente frustradas. A solução apresentada consiste em endogeneizar o nível de utilização desejado, de tal forma que os capitalistas reajustam suas expectativas conforme as condições correntes.

Por sua vez, harrodianos como Skott criticam os neo-kaleckianos devido às características intrínsecas do modelo, de que pequenas variações paramétricas induzem

a variações dez vezes maiores na utilização da capacidade, o que não encontra respaldo nas séries econômicas. Assim, Skott advoga pelo modelo harrodiano com ajustes via mecanismo de Cambridge, mas sem necessariamente pressupor que o produto está em pleno emprego, mas que o nível de utilização da capacidade instalada encontra-se em seu nível desejado, e que mesmo com estoque de capital ocioso, as firmas não possuem mão de obra ociosa, havendo custos para a contratação e formação do trabalhador que impendem as firmas de ajustarem rapidamente a produção. Assim, os choques seriam absorvidos via preços.

Paralelamente, um grupo de economistas sraffianos defende um novo tipo de ajuste, onde os gastos autônomos crescendo a uma taxa dada exogenamente diferenciam a propensão média a poupar da marginal a consumir, forçando-a a igualar-se à propensão marginal a investir, sendo que esta se ajusta à divergência entre a utilização corrente e a desejada, de tal maneira que no longo prazo, o modelo é estável. Entretanto, esta abordagem ainda é nova e polêmica.

Assim, embora os modelos neo-kaleckianos tenho encontrado ampla aceitação devido à facilidade de tratamento teórico e empírico, não se pode dizer que estes formam um grupo de pensamento que solapou a escola de Cambridge, mas que o pensamento heterodoxo moderno acerca do crescimento econômico é formado por três arcabouços: Os modelos de Cambridge, neo-kaleckianos, e com o supermultiplicador, que diferem entre si em hipóteses e conclusões, como apresentado no quadro 1.

Quadro 1 Modelos heterodoxos de crescimento

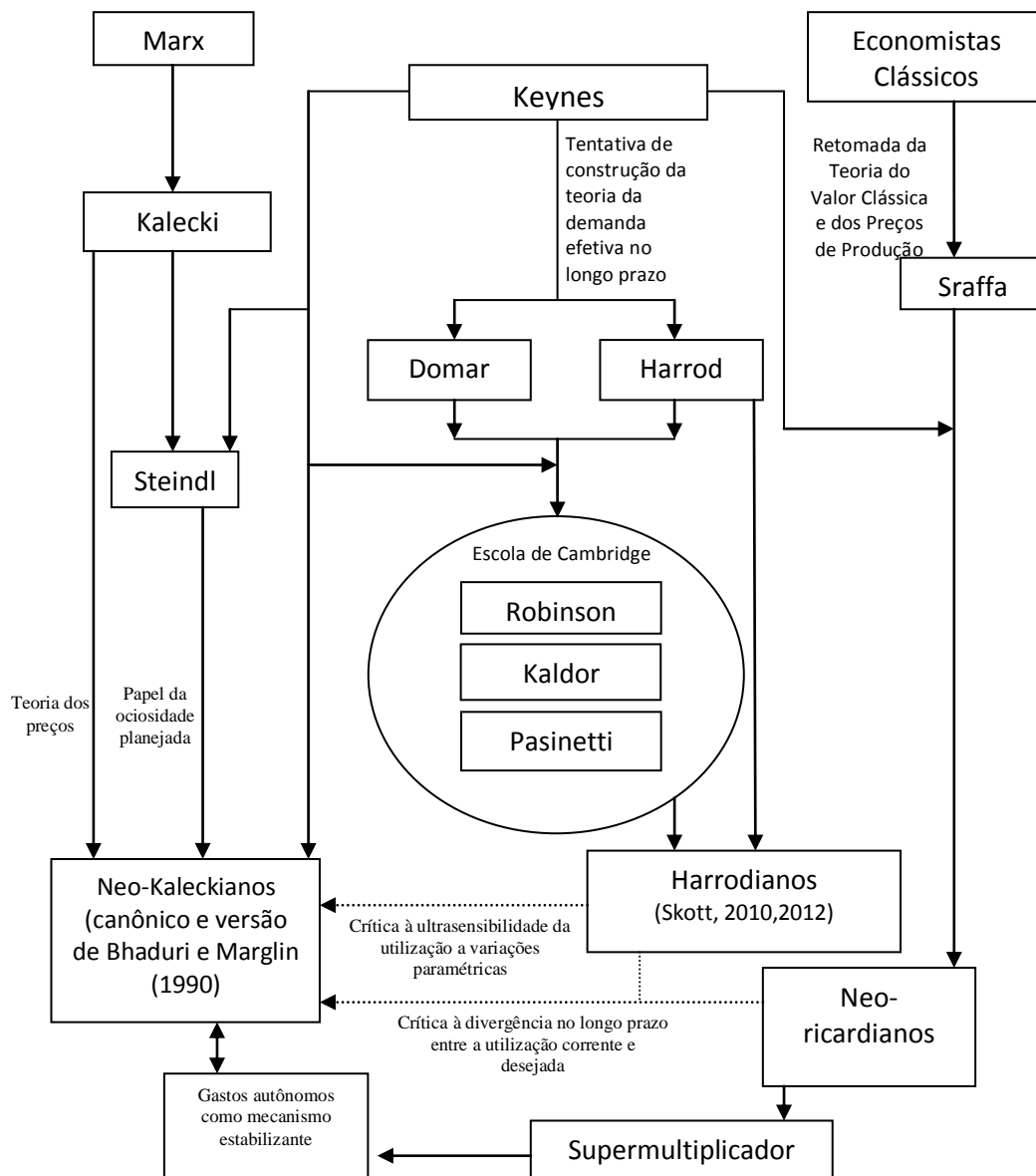
	Cambridge	Neo-Kaleckianos	Supermultiplicador
Utilização da capacidade	Exógena. Pleno uso em Kaldor. Igual à desejada em Skott	Endógena. Igual à desejada apenas se esta também for endogeneizada	Exógena. Igual à desejada
Distribuição de renda	Endogenamente determinada para manter o equilíbrio $I=S$	Exogenamente determinada via mark-up	Exógena
Gastos autônomos	Não há	Não há	Gastos autônomos determinam o produto, o consumo induzido e o investimento
Estabilidade x instabilidade	Estabilidade no longo prazo	Instabilidade no longo prazo	Estabilidade no longo prazo

Por fim, a Figura 2 demonstra o fluxograma da evolução das teorias heterodoxas até os três arcabouços citados acima. Embora a moderna abordagem do crescimento tenha como origem a obra seminal de Harrod, suas bases teóricas derivam essencialmente de três autores: Marx, Keynes e Sraffa. Kalecki, embora não utilizasse os jargões típicos dessa escola, possuía como inspiração intelectual Marx e autores marxistas, enquanto Keynes trabalhou e influenciou diretamente Harrod, Kaldor, Robinson e Sraffa, além de que suas teorias foram utilizadas por Steindl e os neo-kaleckianos. Já a escola neo-ricardiana surge da tentativa de compatibilização da teoria

de Keynes com os conceitos de longo prazo dos economistas clássicos, através da obra de Sraffa.

Desta maneira, embora a evolução do pensamento heterodoxo acerca do crescimento tenha ocorrido de forma não linear, com argumento retomando em novos arcabouços, e apresente ampla heterogeneidade, todos os modelos podem ser classificados como keynesianos, seja em maior, ou em menor grau.

Figura 2 - Fluxograma da evolução das teorias heterodoxas de crescimento



Fonte: Elaboração própria

Obs: A linha cinza pontilhada indica críticas diretas

6. REFERÊNCIAS

ALLAIN, Olivier. Tackling the instability of growth: a Kaleckian-Harrodian model with an autonomous expenditure component. *Cambridge Journal of Economics*, p. beu039, 2014.

AMADEO, Edward J. The role of capacity utilization in long-period analysis. *Political Economy*, v. 2, n. 2, p. 147-185, 1986.

AMADEO, Edward J.; DUTT, Amitava Krishna. Os Keynesianos neo-ricardianos e os pós-keynesianos. *Pesquisa e planejamento econômico*, v. 17, n. 3, p. 561-604, 1987.

ARNIM, Rudiger; TAVANI, Daniele; CARVALHO, Laura. Redistribution in a Neo-Kaleckian Two-country Model. *Metroeconomica*, v. 65, n. 3, p. 430-459, 2014.

ASIMAKOPULOS, Athanasios. Harrod and Domar on dynamic economics, *Banca Nazionale del Lavoro Quarterly Review*, vol. 39, p. 275-98, 1986.

BERTELLA, Mário Augusto. O Fio Do Navalha De Harrod E A Resposta Da Escola De Cambridge. *Análise Econômica*, v. 18, n. 34, 2000

BERTELLA, Mário Augusto. Modelos de crescimento kaleckianos: uma apreciação. *Revista de Economia Política* 27 (2007): 209-220.

BHADURI, Amit; MARGLIN, Stephen. Unemployment and the real wage: the economic basis for contesting political ideologies, *Cambridge Journal of Economics*, 14 (4): 375-393. 1990

COMMITTERI, Marco. Some comments on recent contributions on capital accumulation, income distribution and capacity utilization. *Political Economy*, v. 2, n. 2, p. 161-86, 1986.

DOMAR, Evsey D. Capital expansion, rate of growth, and employment. *Econometrica, Journal of the Econometric Society*, p. 137-147, 1946.

DUTT, Amitava Krishna. Stagnation, Income Distribution, and Monopoly Power, *Cambridge Journal of Economics*, 8. 1984

FREITAS, Fabio; SERRANO, Franklin. Growth rate and level effects, the stability of the adjustment of capacity to demand and the Sraffian supermultiplier. *Review of Political Economy*, v. 27, n. 3, p. 258-281, 2015.

HARROD, Roy F. An essay in dynamic theory. *The Economic Journal*, p. 14-33, 1939.

HERSCOVICI, Alain. O modelo de Harrod: natureza das expectativas de longo prazo, instabilidade e não-linearidade. *Economia e Sociedade*, v. 15, n. 1, p. 26, 2006.

HEIN, Eckhard. *Distribution and growth after Keynes: A Post-Keynesian guide*. Edward Elgar Publishing, 2014.

HEIN, Eckhard. Interest rate, debt, distribution and capital accumulation in a post-Kaleckian model. *Metroeconomica*, v. 58, n. 2, p. 310-339, 2007.

ISAAC, Alan G.; KIM, Yun K. Consumer and Corporate Debt: A Neo-Kaleckian Synthesis. *Metroeconomica*, v. 64, n. 2, p. 244-271, 2013.

KALDOR, Nicholas. Alternative theories of distribution. *The Review of Economic Studies*, p. 83-100, Vol. 23, No. 2 1955 – 1956

KALECKI, Michal. Salários nominais e reais. In: *Crescimento e ciclo das economias capitalistas*. São Paulo. Hucitec, 1977

KALECKI, Michal. *Teoria da dinâmica econômica: ensaio sobre as mudanças cíclicas e a longo prazo da economia capitalista*. São Paulo: Nova Cultural, 1983

KEYNES, J. M. Teoria Geral do Emprego, do Juro e da Moeda. São Paulo: Saraiva. 2012.

KEYNES, John Maynard. A Treatise on Money, vols V and VI. *The Collected Writings of John Maynard Keynes*, Reimpressão 2013

LAVOIE, Marc. Convergence Towards the Normal Rate of Capacity Utilization in Neo-Kaleckian Models: The Role of Non-Capacity Creating Autonomous Expenditures. *Metroeconomica*, v. 67, n. 1, p. 172-201, 2016.

LAVOIE, Marc. The Kaleckian model of growth and distribution and its neo-Ricardian and neo-Marxian critiques. *Cambridge Journal of Economics*, v. 19, n. 6, p. 789-818, 1995.

ONARAN, Özlem; GALANIS, Giorgos. Is aggregate demand wage-led or profit-led. National and global effects. *ILO Conditions of Work and Employment Series*, n. 31, 2012.

OREIRO, José Luís. "Economia Pós-Keynesiana: origem, programa de pesquisa, questões resolvidas e desenvolvimentos futuros." *Ensaio FEE32.2* (2011).

PASINETTI, Luigi L. Rate of profit and income distribution in relation to the rate of economic growth. *The Review of Economic Studies*, p. 267-279, 1962.

ROBINSON, Joan. *The Accumulation of capital*. Richard D Irwin, INC. Homewood, Illinois 1958

ROBINSON, Joan. *Ensaio sobre a Teoria do Crescimento Econômico*. São Paulo: Abril (coleção Os Economistas). 1983

ROWTHORN, Bob. *Demand, real wages and economic growth*. North East London Polytechnic, 1981.

SERRANO, Franklin. Long period effective demand and the Sraffian supermultiplier. *Contributions to Political Economy*, v. 14, n. 1, p. 67-90, 1995.

SERRANO, Franklin e FREITAS, Fabio El Supermultiplicador Sraffiano y el papel de la demanda efectiva en los modelos de crecimiento. *Circus Revista argentina de Economía* 2007.

SKOTT, Peter. Autonomous demand and the Harrodian criticisms of the Kaleckian model. *Metroeconomica*, v. 68, n. 1, p. 185-193, 2017.

SKOTT, Peter. Growth, instability and cycles: Harrodian and Kaleckian models of accumulation and income distribution. In SETTERFIELD, Mark (Ed.). *Handbook of alternative theories of economic growth*. Cheltenham: Edward Elgar, 2010.

SKOTT, Peter. Theoretical and empirical shortcomings of the Kaleckian investment function. *Metroeconomica*, v. 63, n. 1, p. 109-138, 2012.

STEINDL, Josef. *Maturidade e Estagnação no Capitalismo Americano*. São Paulo: Abril Cultural, 1983.