

Sustentabilidade das dívidas dos trabalhadores quando o crescimento é liderado pelo consumo: uma análise kaleckiana

Leandro da Silva Fagundes¹

Abstract: Many empirical works have shown the importance of variables such as housing, consumption of durables, exports and government spending in leading the short-run cyclical fluctuations and long-run trend movements of aggregate income. Green (1997), Coulson & Kim (2000), Gauger & Snyder (2003), Wen (2007) and Leamer (2007) are examples of these works. Notwithstanding this evidence, the canonical Kaleckian growth model considers the exogenous part of the investment function as the only form of autonomous spending in the economy, while the Kaleckian models developed to deal with specific topics usually take other expenditures as proportional to either income or capital stock. In this paper we develop a Kaleckian model including forms of autonomous spending other than investment and analyze its behavior when these spending categories grow exogenously. In particular, this paper develops a Kaleckian growth model which incorporates debt-financed workers' consumption. This extension aims a better fitting of the Kaleckian model to the empirical evidence. In our model it is the conspicuous consumption which will led de economic growth and the worker's indebtedness is sustainable even when the aggregate wage bill growth is determined by the aggregate consumption growth.

Resumo: O modelo kaleckiano canônico supõe que a parcela exógena do investimento é o único gasto autônomo da economia, enquanto modelos kaleckianos mais elaborados normalmente supõem que pode haver outros gastos autônomos no curto prazo, mas a longo prazo todos estes outros gastos seriam induzidos (ou pela renda, ou pela acumulação de capital). Porém, muitos trabalhos empíricos parecem demonstrar a importância de gastos como investimento residencial, consumo de duráveis, exportações, gasto do governo, etc, na determinação da renda agregada. Trabalhos como estes são Green (1997), Coulson & Kim (2000), Gauger & Snyder (2003), Wen (2007) e Leamer (2007). Em nossa interpretação, seus trabalhos atestam a relevância dos gastos autônomos das famílias na explicação das flutuações de curto prazo e na tendência de longo prazo da economia americana. Tomá-los todos como induzidos parece, portanto, equivocado. Neste artigo, desenvolvemos um modelo kaleckiano de crescimento que incorpora consumo financiado por crédito e endividamento dos trabalhadores. Ao analisar o comportamento do modelo quando estes gastos crescem a uma taxa exógena, concluiremos que o modelo kaleckiano dará conta das evidências empíricas citadas, pois será este consumo autônomo, que crescerá por ter um caráter conspícuo e emulativo, quem liderará a acumulação de capital no longo prazo. Em particular, veremos em que medida o grau de endividamento dos trabalhadores é sustentável neste caso, em que o crescimento da renda da massa salarial é determinado pela própria evolução do consumo.

Palavras-chave: Consumo Conspícuo; Modelo Kaleckiano de Crescimento; Endividamento dos Trabalhadores

JEL: E12; E22; O40

Área 5: Dinheiro, Finanças Internacionais e Crescimento

¹ Professor, DPCE/IM/UFRRJ; Doutorando, PPGE/IE/UFRJ; e-mail: silfag@yahoo.com.br. O autor agradece a Fábio Freitas (IE/UFRJ) pelas inúmeras discussões sobre o assunto. Esta é a primeira versão do modelo; todos comentários são bem vindos.

1 – Introdução

Uma série de estudos empíricos, nas últimas duas décadas, parecem apontar para uma centralidade dos gastos das famílias na explicação do comportamento da economia americana tanto a curto quanto a longo prazo. Green (1997), por exemplo, chega à conclusão de que investimentos residenciais lideram o crescimento do produto nacional, enquanto investimentos em capacidade produtiva são induzidos pelo crescimento da renda. Posteriormente, Coulson & Kim (2000), Gauger & Snyder (2003), Wen (2007) e Leamer (2007), entre outros, encontraram resultados similares que o corroboraram.² Este último tornou bem conhecida a idéia de que os ciclos americanos seguem um padrão que se repete ao longo do século XX: quem lidera o crescimento é o investimento residencial, seguido pelas compras de automóveis, depois pelo consumo de outros bens duráveis e, finalmente, seguido pelo investimento produtivo.

Dentro da lógica marginalista, estes fatos podem ser explicados apenas com certa dificuldade. Alguns, como Green (1997), argumentam que estamos frente a uma evidência do funcionamento das expectativas racionais: o investimento residencial não é o determinante do crescimento da renda, mas sim é uma consequência do aumento esperado na renda. Segundo esse argumento, os indivíduos agiriam por *forward looking* e, tão logo eles percebessem sinais de que teriam aumentos de sua renda no futuro, comprariam imóveis; por outro lado, caso não percebessem sinais de que suas rendas aumentariam, adiariam suas aquisições imobiliárias. Dessa forma, o investimento residencial não seria um determinante da renda agregada (como todas variáveis de demanda, seria, no longo prazo, determinado pela renda). Segundo essa lógica, embora não seja um determinante da renda, seria uma boa forma de prever sua trajetória.³

Em parte, estes autores estão corretos ao afirmar que não necessariamente estas evidências empíricas sacramentam que os gastos das famílias são um dos determinantes da acumulação de capital e da renda agregada a longo prazo: encontrar que determinada variável Granger-cause outra não é sinônimo de causalidade econômica, mas de possibilidade de previsão. Porém, mesmo que

² Os padrões encontrados por estas pesquisas para a economia americana dificilmente serão replicados em muitos outros países. De fato, é de se esperar que, no caso geral, o ciclo (e a tendência) da renda agregada não possam ser explicados principalmente por gastos domésticos, devido à restrição ao balanço de pagamentos, restrição esta que apenas não se impõe aos Estados Unidos, por serem o país emissor da moeda internacional. Ver Thirlwall (1979), McCombie & Thirlwall (2004) e Thirlwall (2011) para um tratamento das restrições de crescimento a longo prazo que se impõem à maioria dos países.

³ Um exemplo da dificuldade neoclássica em coadunar a teoria com estes fatos empíricos pode ser vista em Fisher (2007), que tenta “reconciliar” a teoria do *real business cycle* com os mencionados fatos: “This reconciliation is accomplished by extending the traditional home production framework to make household capital complementary to labor and business capital in market production. [...] Household capital directly affects labor productivity. For example [...] workers must engage in rest, relaxation, and personal care to supply labor effectively. As a family grows, the size of its housing limits the quality of these ‘regeneration’ activities. So, by increasing the size of its house, a household increases the productivity of its labor” (FISHER, 2007, p. 142). Ou seja, residências entrariam na função de produção! Este exemplo demonstra como as análises marginalistas, quando confrontadas com a realidade, muitas vezes precisam se valer de hipóteses que beiram o absurdo.

ignorássemos os aspectos problemáticos das teorias marginalistas que explicam a trajetória do emprego de trabalho e capital a longo prazo como determinados por fatores de oferta,⁴ ainda assim parece-nos mais razoável afirmar que a validade do Princípio da Demanda Efetiva (tanto no curto quanto no longo prazo) se coaduna melhor aos fatos. Ou seja, nos parece mais seguro afirmar que tanto o ciclo quanto a tendência seguem variáveis de demanda autônoma, do que afirmar ser a tendência determinada por fatores de oferta e ser o ciclo determinado pelos gastos das famílias devido a expectativas racionais e à capacidade regenerativa de boas residências.

No caso dos heterodoxos, a princípio, não seria preciso fazer esforço similar ao dos neoclássicos para coadunar teoria e fatos. Se o princípio da demanda efetiva vale tanto no curto quanto no longo prazo, então os gastos autônomos determinam a dinâmica do sistema, tanto em relação ao ciclo econômico, quanto em relação à tendência secular de crescimento. O problema é que os gastos das famílias têm sido relegados a um papel secundário, meramente passivo, com poucas exceções a este tratamento.

Na heterodoxia, entre os trabalhos que tentam estabelecer relação causal entre gastos das famílias e acumulação de capital, talvez os mais desenvolvidos (embora ainda possam ser considerados incipientes) sejam os que voltam suas análises para a composição da demanda e as mudanças estruturais na economia. Tais mudanças induziriam ou seriam induzidas pela evolução daquela composição, tornando os gastos das famílias (nestas análises, principalmente consumo) como limitadores ou possibilitadores do crescimento. São trabalhos nessa linha Levine (1981), Nell (1998; 2002) e Gualerzi (2001; 2010). Esse enfoque, no entanto, não discute a questão da magnitude do consumo agregado nem a questão do poder de compra a que as famílias devem ter acesso (para que o crescimento de seus gastos seja a causa do crescimento da renda agregada e não o contrário). São, portanto, mais um explicação do porquê os gastos das famílias tendem a aumentar ao longo do tempo, mas deixando ainda sem respostas como e em que magnitude o aumento destes gastos afeta as outras variáveis macroeconômicas, principalmente o comportamento do grau de endividamento das famílias, que nesse contexto se mostra uma variável central.

Quando passamos a um tratamento macro, vemos que o consumo dos trabalhadores financiado terá efeitos contraditórios: os novos empréstimos aumentarão a demanda agregada, mas o conseqüente aumento da dívida a diminuirá. Nas palavras de Palley:

“The process of expanding aggregate demand through the provision of fresh credit is therefore continually being threatened by the fact that the total stock of consumer debt is also increasing, so that the interest and principal repayments may come to swamp new borrowing” (PALLEY, 1996, p. 202).

⁴ Para uma introdução aos problemas internos ao marginalismo em relação à magnitude e a composição da renda e do emprego dos fatores serem explicados a partir da dotação destes últimos, das preferências dos consumidores e da tecnologia, ver Petri (2004).

Estes fatos não foram muito explorados pelos macroeconomistas heterodoxos, comparativamente à relação entre endividamento das firmas e acumulação de capital. Possivelmente porque, para grande parte dos macroeconomistas heterodoxos, o investimento seria o principal determinante do ciclo econômico e da tendência de crescimento. Isso pode ser percebido quando vemos a grande maioria dos modelos de crescimento heterodoxos, de cunho kaleckiano, que tomam o investimento autônomo como única força por trás do crescimento, como podemos ver, por exemplo, nos artigos reunidos em Setterfield (2002; 2010).

Um dos trabalhos pioneiros na incorporação de consumo autônomo⁵ e endividamento, dentro da macroeconomia da demanda efetiva, é Palley (1996), que constrói uma série de modelos de ciclo puro, com inspiração minskyana, buscando mostrar como a possibilidade de endividamento por parte dos trabalhadores, associado a um “otimismo” exagerado, poderia levar à fragilidade financeira (instabilidade no modelo).

Enquanto Palley constrói modelos de ciclo puro em tempo discreto, temos que Dutt (2005, 2006) constrói modelos de crescimento em tempo contínuo com endividamento dos trabalhadores, buscando ver quais seriam as condições necessárias para que o endividamento destes fosse sustentável a longo prazo e como isso afetaria a utilização de capacidade e o ritmo de acumulação de capital. Fora estes exemplos, pouco se encontra na literatura kaleckiana especificamente sobre este assunto que traga algo muito diferente em relação ao já feito por Palley e Dutt.⁶

Neste trabalho, construiremos um modelo kaleckiano que incorpore consumo autônomo (e o conseqüente endividamento que ele acarreta) e analisaremos como então o modelo se comportará. Buscaremos ver se a mera inclusão deste consumo autônomo, sem nenhuma modificação na função-investimento kaleckiana, será suficiente para que este se mostre central na explicação da dinâmica do modelo e se o grau de endividamento dos trabalhadores, neste contexto, será sustentável.

Após esta introdução, seguiremos, na segunda seção, com a apresentação do modelo kaleckiano tradicional e mostraremos como, normalmente, se dão as extensões a este modelo, com incorporação de variáveis de demanda de forma a não alterar sua natureza, o que impede que ele dê conta das evidências empíricas mencionadas há pouco. Na terceira seção, construiremos um modelo que incorpore consumo autônomo por parte dos capitalistas, o qual terá caráter habitual e conspícuo e se mostrará o motor do crescimento. Já na quarta seção, incluiremos o consumo autônomo dos

⁵ Autônomo no sentido de que não é financiado por poder de compra gerado pelas decisões de produção das firmas. Ou seja, neste sentido, consumo baseado em crédito é autônomo; ao passo que o aforismo kaleckiano de “os trabalhadores gastam o que ganham” é um exemplo de consumo induzido, pois se expande ou contrai conforme as firmas decidam expandir ou contrair a produção (e o emprego de trabalho).

⁶ Ao longo dos anos 2000, conforme cresceu, em certos círculos pós-keynesianos, kaleckianos e regulacionistas, a preocupação com um suposto processo de “financeirização” da economia, foram feitos diversos trabalhos sobre este processo. Embora esta literatura tenha um escopo mais amplo do que o nosso (qual seja como introduzir os gastos das famílias como um dos determinantes do crescimento em modelos baseados no Princípio da Demanda Efetiva), muitos deles ao menos tangenciam nosso tema. Sobre esta literatura, ver Hein & van Treeck (2010).

trabalhadores, o qual dará origem ao endividamento dos mesmos. Veremos que o grau de endividamento dos trabalhadores será sustentável e faremos alguns exercícios de estática comparativa para analisar como este grau de endividamento reage a determinadas mudanças. Por fim, seguirão brevíssimos comentários finais.

Embora acreditemos que a formalização matemática é apenas uma ferramenta a ajudar a análise, não um fim em si mesmo, é inviável a construção de modelos macroeconômicos dinâmicos sem um mínimo de complexidade. Tentaremos manter a formalização o mais simples possível, e explicá-la sempre que não for trivial. A leitores com mais treinamento matemático, algumas explicações parecerão desnecessárias.

2 – Modelo kaleckiano canônico

Ao longo dos anos 80 e 90, desenvolveu-se, a partir dos trabalhos seminais de Dutt (1984) e Rowthorn (1981) e influenciados pelos trabalhos de Kalecki (1943, 1954) e Steindl (1952), os chamados modelos de crescimento kaleckianos. Na macroeconomia heterodoxa compatível com o Princípio da Demanda Efetiva, pode-se dizer que os modelos kaleckianos se tornaram a ferramenta padrão de análise de crescimento, ciclo e distribuição de renda, graças à sua simplicidade e facilidade de extensões que abarquem um sem-número de questões (conforme Lavoie, 1992, e Skott, 2010).

Apesar da grande variedade nos modelos kaleckianos disponíveis, podemos ainda assim definir o modelo kaleckiano canônico, ou padrão, como aquele que apresenta três hipóteses: i) a distribuição de renda é paramétrica; ii) o investimento desejado pelas firmas tem dois componentes, um induzido pela demanda agregada, outro autônomo em relação à mesma; iii) não existe outro gasto autônomo que não parte do investimento, todos os outros gastos agregados, ou são induzidos pela renda, ou são proporcionais ao estoque de capital. Dadas estas hipóteses, este modelo chega a duas conclusões essenciais: i) a utilização de capacidade é, no longo prazo, uma variável de ajuste; ii) o crescimento secular da renda agregada é determinado pelo componente autônomo da função-investimento.⁷ Sabendo que, ao longo do artigo, todos os parâmetros serão positivos, podemos apresentar o modelo canônico da seguinte forma:

$$(1) \quad Y = C_W + C_K + I$$

$$(2) \quad C_W = \omega Y$$

$$(3) \quad I = (g_K + \delta)K$$

⁷ Acreditamos que estas hipóteses e conclusões caracterizam bem o modelo kaleckiano padrão, como se pode ver em vários artigos reunidos em Setterfield (2002; 2010) ou nos manuais Lavoie (1992; 2014), Dutt (1990), Foley & Michl (1999) e Hein (2008).

$$(4) \ g_K^d = \alpha + \beta u + \gamma \pi - \varepsilon i$$

$$(5) \ u = \frac{Y}{Y_P} = \frac{vY}{K}$$

Temos uma economia fechada e sem governo, onde ω e π são as participações dos salários e dos lucros na renda ($\omega + \pi = 1$), os trabalhadores possuem propensão marginal a consumir unitária e, por simplificação, suporemos inexistente o consumo dos capitalistas, i.e. $C_K = 0$.

Em (3), lembramos a identidade que relaciona nível de investimento e estoque de capital, onde g_K é a taxa de acumulação e δ é a taxa de depreciação. Enquanto em (4) temos a taxa de acumulação desejada pelas firmas. Assim, β é o parâmetro que captaria a parcela do crescimento do estoque de capital que é induzida pelas vendas. Já α captaria o investimento determinado por inovações tecnológicas e/ou por expectativas exógenas (*animal spirits*). O parâmetro ε captaria o impacto negativo da taxa real de juros i sobre o investimento, usualmente entendido como oriundo do princípio do risco crescente. Por sua vez o parâmetro γ captaria o efeito positivo da participação dos lucros na renda sobre a taxa de acumulação, muitas vezes racionalizado como captando a influência da taxa normal de lucro sobre a acumulação.⁸

Em (5), lembramos a identidade que define a taxa de utilização de capacidade, onde Y_P é o produto potencial da economia e v é a razão técnica capita-produto. Como as firmas podem ajustar o ritmo de acumulação de capital de acordo com o ritmo desejado, $g_K = g_K^d$, chegamos aos valores de *steady state* da taxa de utilização de capacidade, u_{can} , e da taxa de acumulação de capital, g_{can} , do modelo kaleckiano canônico:

$$(6) \ u_{can} = \frac{v\theta}{\pi - \beta v}$$

$$(7) \ g_{can} = \frac{\pi(\theta - \delta) + \beta v \delta}{\pi - \beta v}, \text{ com } \theta = \alpha + \delta + \gamma \pi - \varepsilon i$$

Onde θ pode ser entendido como a parcela autônoma do investimento, aquela parcela que não responde a mudanças nas vendas; e onde há a hipótese adicional de que $\pi > \beta v$. Nos kaleckianos, esta hipótese (conhecida como hipótese de estabilidade keynesiana) é compreendida como a resposta da poupança agregada à utilização sendo mais forte que a resposta do investimento à utilização (aqui, a propensão marginal a poupar da economia é igual à participação dos lucros na renda); de fato, nada mais é que supor a propensão marginal a gastar da economia ($\omega + \beta v$) sendo menor que a unidade.

⁸ Perceba que introduzimos os efeitos diretos de π e i sobre a acumulação com vistas apenas a seguir os modelos kaleckianos como normalmente se apresentam na literatura, dado que o autor considera haver suficientes razões analíticas e evidência empírica para que se tome $\gamma = \varepsilon = 0$.

Observando as variáveis de *steady state*, vemos que o aumento no *markup* médio e a conseqüente redução da participação dos salários na renda necessariamente (ou seja, um aumento em π) reduzem a utilização de longo prazo, no nosso exemplo; um resultado que na literatura kaleckiana é chamado de caso estagnacionista. Pode-se ver isto com uma simples derivada de u_{can} encontrado acima:

$$(8) \quad \frac{\partial u_{can}}{\partial \pi} = \frac{-v(\beta v \gamma + \alpha - \varepsilon i + \delta)}{(\pi - \beta v)^2} < 0$$

A qual é, necessariamente, negativa. Já em relação ao crescimento de *steady state*, uma piora na distribuição de renda pode tanto levar a uma aceleração da taxa de acumulação, um resultado que na literatura kaleckiana é chamado de caso *profit-led*, quanto pode levar a uma desaceleração no ritmo de acumulação de capital, um resultado que na literatura kaleckiana é chamado de caso *wage-led*. Pela equação que explica a acumulação desejada pelas firmas (4) acima, a derivada da taxa de acumulação de *steady state* em relação à parcela dos lucros na renda será:

$$(9) \quad \frac{\partial g_{can}}{\partial \pi} = \gamma + \beta \frac{\partial u_{can}}{\partial \pi} \lesseqgtr 0$$

Como a utilização de equilíbrio necessariamente decresce com o aumento da parcela dos lucros na renda, o efeito de um aumento em π dependerá do quão alto é o valor de γ .

Perceba que, no longo prazo, o estoque de capital e a renda agregada crescem ao mesmo ritmo (posto que a utilização tende a uma taxa estável), de forma que analisar o comportamento da taxa de acumulação no *steady state* é o mesmo que observar a taxa de crescimento da renda de *steady state*.

Já em relação a mudanças nos parâmetros da taxa de acumulação desejada, alterações que façam o investimento autônomo θ aumentar elevarão tanto a utilização quanto a acumulação de *steady state*. Já uma maior “propensão marginal a investir”, β , traz como resultado trivial tanto uma maior utilização quanto uma maior acumulação, graças ao aumento no multiplicador-acelerador da economia.

Mas a mais importante característica que podemos observar no modelo é que, por construção, ao assumirmos uma economia fechada e sem governo e inexistência de gastos privados autônomos que não investimento produtivo, a taxa de acumulação de capital (e as taxas de crescimento da renda e de crescimento do emprego) e o grau de utilização de capacidade (e o nível de renda e o montante de emprego) dependem crucialmente do investimento autônomo, θ : é o investimento autônomo que determina a dinâmica da economia.

Normalmente, quando alguns autores introduzem outros gastos que não investimento ou consumo induzido, o fazem de forma que, embora esses gastos possam se caracterizar como autônomos no curto prazo, a longo prazo se tornam sempre induzidos. Muitas vezes, supõe-se que estes gastos são proporcionais ao estoque de capital (ou seja, induzidos pela acumulação de capital). Como os modelos kaleckianos são normalizados pelo estoque de capital, formalmente ao modelo é adicionada uma constante. Por exemplo, ao discutirem a presença dos gastos do governo no modelo kaleckiano, Blecker (2002) e You & Dutt (1998) simplesmente supõem que os gastos do governo são proporcionais ao estoque de capital, ao passo que Sawyer (2012) supõe que o déficit público é proporcional ao estoque de capital. Estas hipóteses, obviamente, são desprovidas de conteúdo econômico. A presença dos gastos do governo altera a utilização e, via investimento induzido, a taxa de acumulação de *steady state*. Por exemplo, em Blecker (2002):

$$(10) \quad \frac{G}{K} = c_G$$

$$(11) \quad u = \frac{v[\alpha + \delta + \gamma(1 - t_K)\pi - \varepsilon i + c_G]}{1 - (1 - t_W)\omega - \beta v}$$

Onde ele supõe que c_G , os gastos do governo proporcionalmente ao estoque de capital, é paramétrico, as alíquotas de impostos sobre salários, t_W , e sobre lucros, t_K , são distintas e que a função-investimento depende não da participação dos lucros na renda antes do pagamento de impostos, π , mas sim da participação depois do pagamento, $(1 - t_K)\pi$. Porém, não é o crescimento dos gastos públicos que se mostrará central na explicação do crescimento a longo prazo; afinal, o gasto do governo cresce a uma taxa idêntica à taxa de acumulação *ex hypothesi*. Também aqui, o papel central na explicação do crescimento de longo prazo é desempenhado pela função-investimento, tal qual no modelo canônico.⁹

Em alguns casos, supõe-se que estes gastos são induzidos pela renda agregada; como os modelos kaleckianos são normalizados pelo estoque de capital, formalmente os modelos adquirem variáveis de gasto que são frações da taxa de utilização, ou seja, que modificam o multiplicador da economia. Por exemplo, Dutt (2005; 2006) introduz consumo dos trabalhadores financiado por endividamento; porém esse consumo, embora autônomo no sentido de não ser financiado pela massa de salários, é modelado como uma propensão marginal a consumir dos trabalhadores maior que unidade; na formalização da versão de 2006:

$$(12) \quad C_W = \omega Y - iD + B$$

⁹ Casos ainda mais estranhos existem. Por exemplo, Blecker (1988) supõe explicitamente que a taxa de crescimento das exportações independe da taxa de acumulação doméstica, mas implicitamente supõe que possíveis diferenças entre estas taxas não afetam o grau de utilização.

$$(13) \quad B = \beta(\omega Y - iD)$$

Onde B é o montante de crédito líquido contraído pelos trabalhadores para financiar gastos em consumo, sendo também a taxa de variação da dívida dos trabalhadores e i é a taxa de juros. De acordo com (13), B é uma função crescente de sua renda líquida do pagamento de juros. Deste modo, a propensão marginal a consumir dos trabalhadores se torna $1 + \beta$, maior que a unidade.¹⁰ Ou seja, na prática, em Dutt (2005; 2006) só há consumo induzido. Como se modifica o multiplicador, altera-se a utilização e, via investimento induzido, a taxa de crescimento de *steady state*. Mas não é o consumo dos trabalhadores que se mostra, ao fim, central na explicação do crescimento de longo prazo, mas sim, tal qual no modelo canônico, o investimento autônomo.

Ou seja, as versões mais usuais do modelo kaleckiano, tanto o modelo canônico quanto as extensões mais comuns, têm apenas a acumulação de capital exógena como força propulsora da economia. Portanto, nem o modelo kaleckiano canônico, tampouco os modelos como os citados nos últimos parágrafos, podem dar conta de explicar as evidências empíricas da economia americana a que aludimos na Introdução deste trabalho.

Kalecki (1943) chega a levantar e discutir superficialmente a possibilidade de que a parcela autônoma dos capitalistas pudesse dar a tendência do investimento agregado e (em seu modelo), logo, da economia. Mas ele mesmo levanta dúvidas quanto a essa possibilidade e argumenta que, com a progressiva concentração de capital que supostamente seria inerente ao capitalismo, a parcela autônoma do consumo dos capitalistas poderia até mesmo diminuir ao longo do tempo. No mesmo livro, ele demonstra ter maior confiança de que o ritmo de inovações deveria dar a tendência na economia. Em seu livro seguinte, Kalecki (1945) mantém a posição de que o investimento autônomo é a força por trás do crescimento e nem mesmo volta a tocar na possibilidade do consumo autônomo dos capitalistas.

Na próxima seção, partiremos da idéia levantada (e abandonada) por Kalecki no *Studies* de 1943, construiremos um modelo de viés kaleckiano contendo uma variável de consumo autônomo que se mostre, de fato, exógena, e não induzida pela renda ou pela acumulação de capital como nos exemplos vistos acima, e veremos que esta variável sim poderia, ao menos do ponto de vista formal, explicar o crescimento na economias de mercado, coadunando os modelos de demanda efetiva com as evidencias da economia americana.

¹⁰ Note que uma propensão marginal a consumir a partir dos salários maior que a unidade não implica, necessariamente, em que o modelo se torne explosivo. Isto porque a participação dos salários na renda é menor que a unidade.

3 – Introduzindo Consumo Autônomo no modelo kaleckiano

Voltemos ao nosso modelo canônico da seção anterior, mas suponhamos, agora, que, além do investimento em capital e do consumo dos trabalhadores induzido pelos salários, haja também consumo capitalista:¹¹

$$(14) \quad Y = \omega Y + (g_K + \delta)K + C_K$$

$$(15) \quad C_K = Z_K$$

Aqui, supomos que o consumo dos capitalistas é completamente exógeno, não variável com sua renda, representado por Z_K . Por simplificação, manteremos aqui a hipótese de que a economia é fechada e sem governo. O consumo capitalista não responde a oscilações no lucro agregado devido à hipótese de que ele possui um caráter habitual, evoluindo ao longo do tempo de acordo com mudanças nos hábitos de consumo, seguindo algum tipo de consumo conspícuo *à la* Veblen (1983). Ignoraremos a dinâmica das dívidas (e seu serviço) que possam vir associadas a ele por dois motivos: i) os gastos capitalistas autônomos em consumo seriam financiados principalmente por saldos monetários retidos através de poupanças passadas; ii) os bancos, a quem capitalistas poderiam recorrer em busca de crédito ao consumo, pertencem eles mesmos à classe capitalista.

Suporemos, aqui, que o consumo capitalista Z_K cresce a uma taxa exógena g_Z . O primeiro autor a supor que a parcela autônoma do consumo agregado (no nosso atual exemplo, o consumo capitalista) cresce ao longo do tempo foi Smithies (1945): ao tentar conciliar a função-consumo keynesiana típica ($C = C_0 + cY$) com as evidências de que o consumo médio é constante no longo prazo, ele introduziu o que chamou de efeitos *ratchet*. Segundo ele, a parcela exógena do consumo seria constante no curto prazo, mas a longo prazo cresceria em saltos, seguindo o crescimento de longo prazo da renda agregada. Deste modo, no longo prazo, renda e consumo caminhariam *pari passu*.

Aqui, ao invés de tomarmos que a parcela exógena do consumo agregado cresce em saltos, induzidos pelo crescimento da renda, ao longo do tempo, simplesmente tomamos que esta parcela cresce a uma taxa constante exógena. É claro que, para que esses gastos Z_K sejam autônomos e não induzidos (pela renda ou pela acumulação de capital), não é necessário supor que sua taxa de crescimento g_Z seja uma constante. Por exemplo, certamente ela é em grande medida determinada pela velocidade nas inovações de produtos, que possibilitam o surgimento de novos bens de luxo. Estes bens de luxo se tornarão, paulatinamente, bens vistos como necessidades pelos capitalistas:

¹¹ Por simplificação, esse consumo capitalista também abarca seus investimentos residenciais.

algo próximo da análise de Duesenberry (1949), onde o consumo de alguma família específica depende, principalmente, do consumo de seus pares no mesmo estrato social. Porém, estes fenômenos (ritmo de inovações de produtos e como se dá socialmente a criação de hábitos de consumo) fogem ao escopo do trabalho: eles exigem uma análise menos mecânica e restritiva, características das quais um modelo macroeconômico dificilmente consegue fugir. Assim, simplesmente tomaremos g_Z como um parâmetro.

Normalizemos, como antes, as variáveis pelo estoque de capital e chamemos a razão Z_K/K de z_K . O curto prazo é caracterizado pela existência de uma razão z_K constante. Teremos, então, no curto prazo:

$$(16) \quad u = \frac{v(z_K + \theta)}{\pi - \beta v}$$

$$(17) \quad g_K = g_{can} + \frac{\beta v z_K}{\pi - \beta v}$$

Já no longo prazo, a razão z_K se ajusta, conforme a evolução do consumo dos capitalistas se dê em um ritmo distinto da acumulação de capital da economia:

$$(18) \quad z_K' = z_K(g_Z - g_K)$$

Onde o símbolo “ ’ ” denota taxa de variação, ou derivada em relação ao tempo.¹²

Basta substituir (17) em (18) e lembrar que, no *steady state*, a razão z_K deve ser constante (i.e. $z_K' = 0$), de forma que encontraremos o valor de equilíbrio de z_K e, através dele, os valores de equilíbrio de g_K e u . De fato, haverá dois equilíbrios possíveis. O primeiro ocorre quando $z_K^* = 0$ e será, necessariamente, o mesmo do modelo canônico:

$$(19) \quad z_{can} = 0$$

$$(6) \quad u_{can} = \frac{v\theta}{\pi - \beta v}$$

$$(7) \quad g_{can} = \frac{\pi(\theta - \delta) + \beta v\delta}{\pi - \beta v}$$

Já o segundo *steady state* possível ocorre quando $z_K^* \neq 0$, o que dará origem ao equilíbrio:

$$(20) \quad z_K^* = \frac{(\pi - \beta v)}{\beta v} (g_Z - g_{can})$$

¹² Para se chegar a esta equação de movimento, basta notar que: i) a taxa de crescimento de uma variável qualquer X é, necessariamente, a razão entre sua taxa de variação X' e seu nível, i.e. $g_X = X'/X$; ii) uma variável qualquer que seja a razão de outras duas variáveis, p.e. $X = A/B$, terá sua taxa de crescimento necessariamente igual à diferença entre as taxas de crescimento daquelas variáveis, i.e. $g_X = g_A - g_B$.

$$(21) \quad u^* = \frac{g_Z - \alpha - \gamma\pi + \varepsilon i}{\beta}$$

$$(22) \quad g_K^* = g_Z$$

Percebe-se, de início, que o segundo equilíbrio, ao contrário do equilíbrio do modelo canônico, dá conta das evidências empíricas aludidas na introdução deste trabalho: a taxa de acumulação de capital e a taxa de crescimento da renda agregada são determinadas pelo crescimento secular do consumo autônomo. Mas como saber para qual equilíbrio a economia tenderia?

No atual exemplo, isso é relativamente fácil de se verificar, posto que há apenas uma única equação dinâmica a explicar o comportamento da economia ao longo do tempo. Portanto, um dos equilíbrios é estável se, quando o valor de z_K no curto prazo é menor que o valor deste equilíbrio, z_K tende a aumentar ($z_K' > 0$) e, simetricamente, quando o valor de z_K no curto prazo é maior que o valor deste equilíbrio, z_K tende a diminuir ($z_K' < 0$). Isto será necessariamente verdadeiro para um dos equilíbrios (o equilíbrio estável) e necessariamente falso para o outro (o equilíbrio instável). Se fizermos o gráfico de z_K' como função de z_K , perceberemos que:

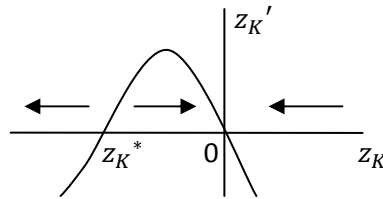


Figura 1: Caso $g_Z < g_{can}$, em que o equilíbrio estável é idêntico ao do modelo canônico.

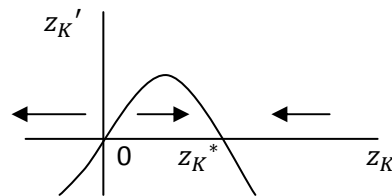


Figura 2: Caso $g_Z > g_{can}$, em que o equilíbrio estável é distinto daquele do modelo canônico

As setas nos gráficos indicam para onde tende a variável z_K quando não está em um de seus valores de equilíbrio. Quando z_K está em um valor intermediário entre z_K^* e 0, ela necessariamente sobe ($z_K' > 0$); quando tem outros valores, ela necessariamente diminui ($z_K' < 0$). Portanto, o maior valor entre z_K^* e 0 será o valor de equilíbrio estável de z_K , enquanto o outro será um equilíbrio instável. Como não faz sentido econômico z_K negativo, é impossível z_K ser inicialmente inferior ao seu valor de equilíbrio instável, de modo que o modelo necessariamente converge ao equilíbrio. Caso, inicialmente, z_K seja maior que o seu valor de equilíbrio estável

(implicando que tanto a utilização quanto a taxa de acumulação também são superiores aos seus valores de equilíbrio estável), então z_K irá paulatinamente diminuir, juntamente com g_K e u , até alcançar o *steady state*. Já caso, inicialmente, z_K seja menor que o seu valor de equilíbrio estável (implicando que tanto a utilização quanto a taxa de acumulação também são inferiores aos seus valores de equilíbrio estável), então z_K irá paulatinamente aumentar, juntamente com g_K e u , até alcançar o *steady state*.

Como indicado nos gráficos, o caso em que (z_K^*, u^*, g_Z) é o equilíbrio estável da economia ocorre quando $g_Z > g_{can}$. Quando $g_Z < g_{can}$, a economia tende ao equilíbrio kaleckiano padrão $(0, u_{can}, g_{can})$. A explicação econômica disto é simples: se $g_Z < g_{can}$, então a acumulação autônoma de capital é relativamente muito alta, fazendo com que o investimento agregado e o consumo induzido cresçam a um ritmo maior que o consumo capitalista; progressivamente o consumo autônomo Z_K perde importância relativa na demanda agregada até que as razões Z_K/K e Z_K/Y se tornem desprezíveis. Já se $g_Z > g_{can}$, o oposto ocorre: o investimento autônomo perde paulatinamente importância; como Z_K cresce muito rapidamente (relativamente ao investimento autônomo), e, ao crescer, induz cada vez mais investimento (lembrar que a parcela βu da equação (4) representa a acumulação induzida pelo aumento nas vendas), ao longo do tempo o investimento induzido pelo consumo capitalista vai se sobrepondo ao investimento autônomo, até o momento em que será o consumo capitalista o principal indutor de demanda agregada e de acumulação de capital, relegando o investimento autônomo a um papel negligenciável.

Portanto, o modelo da atual seção pode dar conta das evidências empíricas apresentadas por Green (1997), Leamer (2007) entre outros citados no início deste trabalho. Mas o faz apenas se g_{can} é relativamente pequeno em relação a g_Z . Isto seria realista? Parece-nos que sim. De um lado, os parâmetros da acumulação de capital autônoma da equação (4), como α , γ , ε , parecem ter importância reduzida, conforme mostram diversos trabalhos empíricos desde Chirinko (1993). Ao que parece, o investimento seria determinado principalmente por variáveis de quantidade, como vendas (no modelo, captadas por βu), enquanto outras variáveis de preço ou exógenas teriam papel secundário, de forma que α , γ e ε seriam pequenas em relação a β , implicando em um baixo g_{can} . De outro lado, embora possa parecer estranho que o consumo capitalista (ou o consumo autônomo como um todo, na próxima seção) seja o motor do crescimento de economia em geral, lembremos que, no modelo, por questões de simplicidade e de escopo do trabalho, supusemos apenas o consumo autônomo como variável de demanda exógena. Porém, o comportamento do modelo seria similar ao, relaxando as hipóteses, tivéssemos gastos do governo, exportações, etc, i.e. outras variáveis de demanda que não necessariamente são induzidas diretamente pela renda ou pela acumulação de capital, cuja taxa de crescimento poderia ser tomada como exógena (não explicada

pelo modelo, ou, ao menos, não explicada diretamente pelas oscilações na renda), e as quais poderiam tomar o lugar de Z_K aqui.

Pressuporemos, a partir de agora, que g_{can} é relativamente pequeno em relação a g_Z e que a economia tende ao equilíbrio liderado pelo consumo agregado autônomo (aqui, Z_K). Algo importante a se notar é que, ao contrário do modelo kaleckiano tradicional, aqui temos que a acumulação de longo prazo independe da distribuição de renda, embora a utilização, tal qual no modelo tradicional, seja decrescente com a parcela dos lucros na renda. Isso, porém, não significa que alterações na distribuição não terão efeito em relação à renda agregada e ao emprego no longo prazo. Note que, ao haver uma mudança na distribuição de renda, a taxa de acumulação e a taxa de crescimento da renda agregada não permanecem constantes: elas convergirão a g_Z no longo prazo, mas no curto prazo divergirão da taxa de equilíbrio.

Partindo de uma situação de *steady state*, quando a participação dos lucros na renda aumenta, de imediato o multiplicador diminui (devido ao aumento da propensão a poupar da economia, $\pi - \beta v$) e o investimento autônomo aumenta (parcela $\gamma\pi$ na taxa de acumulação desejada). Isto leva necessariamente a uma queda no grau de utilização que provavelmente será acompanhada de uma queda na taxa de acumulação. Para vermos qual será a resposta imediata na taxa de acumulação, basta vermos qual o impacto de mudanças em π em g_K fora do *steady state*:

$$(23) \quad \frac{\partial g_K}{\partial \pi} = \frac{\partial g_{can}}{\partial \pi} - \frac{\beta v z_K}{(\pi - \beta v)^2} \lesseqgtr 0$$

No caso em que a economia, sem a presença de consumo autônomo, não é apenas *profit-led*, mas tem uma resposta de g_{can} “muito” forte em relação a π (o que requisitaria um γ muito alto), então a reação inicial da acumulação autônoma frente ao aumento em π será tornar g_K superior a g_Z , fazendo com que o estoque de capital cresça mais rapidamente que o consumo autônomo e a renda agregada. Assim, paulatinamente a razão z_K e o grau de utilização irão diminuir. Conforme a utilização caia ainda mais, o investimento induzido irá puxando para baixo a taxa de acumulação, reduzindo a velocidade nas mudanças em z_K e u . Chegará um momento em que a taxa de acumulação retornará ao valor g_Z . Neste caso “muito” *profit-led*, a transição entre os *steady states* ocorre com a acumulação de capital sendo superior à sua taxa secular, havendo portanto um ganho, em termos de nível, no estoque de capital a longo prazo.

Obviamente, o caso acima é muito improvável, posto que não basta a economia (sem presença de consumo autônomo) ser *profit-led*, mas também necessita um parâmetro γ muito elevado. É de se esperar que isso não se apresente. Neste caso, em que a economia (sem presença de consumo autônomo) é *wage-led*, ou é *profit-led*, mas com o investimento autônomo não tão suscetível a π , uma piora na distribuição de renda inicialmente faz g_K cair abaixo de g_Z , fazendo

com que o estoque de capital cresça mais lentamente que o consumo autônomo e a renda agregada. Conforme, paulatinamente, a razão z_K vá se elevando e o grau de utilização vá se recuperando, as firmas vão acelerando a acumulação. Quando as firmas fizerem a taxa de acumulação retornar ao valor g_Z , terá havido, durante toda a transição entre os *steady states*, um crescimento do estoque de capital a um ritmo inferior ao ritmo secular g_Z , de forma que terá havido, portanto, uma perda permanente, em termos de nível, no estoque de capital da economia a longo prazo.

Mas esses são os possíveis efeitos sobre a acumulação de capital no longo prazo, não sobre a renda agregada e o emprego. Para vermos os impactos na renda e no emprego, devemos focar também na resposta do grau de utilização. Fora do *steady state*, a utilização responde assim a uma piora na distribuição de renda, através da derivada de (16):

$$(24) \quad \frac{\partial u}{\partial \pi} = \frac{\partial u_{can}}{\partial \pi} - \frac{\beta v z_K}{(\pi - \beta v)^2} < 0$$

Essa resposta é, necessariamente, negativa, posto que a economia seria estagnacionista, fosse ela desprovida de consumo autônomo. Isso quer dizer que o impacto inicial de uma piora na distribuição de renda é sempre de uma queda na demanda agregada, com conseqüente queda no montante de emprego.

Caso estejamos no caso que, acima, chamamos de “muito” *profit-led*, vimos que o investimento autônomo teria crescido o suficiente para fazer a taxa de acumulação ser, durante a trajetória de convergência ao novo *steady state*, superior a g_Z . Neste caso, embora tenha havido uma queda inicial na renda agregada, na transição entre os *steady states*, a renda agregada e o emprego cresceriam a uma taxa maior que a secular g_Z ; isso duraria enquanto a utilização não tivesse baixado o suficiente para puxar de volta o investimento ao seu nível normal. Neste caso, o impacto no investimento autônomo ao menos amenizaria a piora inicial na renda, fazendo com a que a perda de longo prazo de renda e emprego não fossem tão grandes. Fosse o caso, dependendo dos valores dos parâmetros, poderia até mesmo levar a um ganho de nível na renda e no emprego; ou, ainda, sendo a economia “muito” *profit-led*, um aumento suficientemente alto em π poderia tornar g_{can} maior que g_Z e a economia passaria a ser liderada pelo investimento autônomo.

Mas, como vimos, este caso é muito improvável e seria de se esperar que, sendo a economia (sem presença de consumo autônomo) *wage-led* ou “pouco” *profit-led*, o impacto inicial na queda da utilização acabará por fazer o investimento arrefecer e, durante toda a trajetória de transição entre os *steady states*, a demanda agregada e, conseqüentemente, o emprego cresceriam a uma taxa inferior à secular, de modo que a queda inicial de renda e emprego seria exacerbada, levando a uma grande perda de longo prazo nos patamares de renda e emprego.

Portanto, as principais conseqüências para a análise de longo prazo trazidas pelo modelo, se ele descreve minimamente a contento a dinâmica da economia, seria: i) mesmo em economias

que originalmente seria *profit-led*, uma piora na distribuição de renda provavelmente terá efeitos deletérios a longo prazo; ii) como a acumulação e o crescimento da renda no longo prazo dependem apenas e tão somente de g_Z , fatores que elevem esta taxa terão efeito benéficos sobre o emprego no longo prazo. Entre fatores possíveis estão uma maior conspicuidade no consumo, maior ritmo de inovações que levem ao surgimento de novos produtos, maior taxa de obsolescência que leve os consumidores a abandonarem antigos bens duráveis e busca de novos correntemente produzidos.

Na próxima seção, vamos inserir, na análise, a questão do consumo dos trabalhadores financiado por crédito e o conseqüente endividamento que dele surge.

4 – Introduzindo Endividamento dos Trabalhadores em nosso modelo kaleckiano

Suponhamos, agora, que os trabalhadores tenham acesso a crédito e que dele façam uso, principalmente para a compra de bens duráveis e de bens de luxo. Em particular, suponhamos que os trabalhadores tenham parte de seu consumo com um caráter emulativo, de forma que não apenas usem sua renda corrente para a compra de bens-salário, como também busquem crédito para a compra de bens duráveis e de bens de luxo. Suponhamos, adicionalmente, para simplificar ao máximo o modelo, a parcela do consumo dos trabalhadores que tem caráter emulativo tem uma proporção direta, e constante, com o consumo de bens de luxo por parte dos capitalistas, fazendo com que esta parcela de seu consumo também cresça à taxa exógena g_Z . Deste modo:

$$(25) C_W = \omega Y - iD - rD + Z_W$$

$$(26) Z_W = \varphi_0 Z_K$$

Onde φ_0 mostra o quão forte é o impacto do consumo de bens de luxo dos capitalistas no consumo agregado dos trabalhadores; i e r são, respectivamente, a taxa real de juros e a taxa de amortização de dívidas, de forma que os trabalhadores, se não tivessem acesso a crédito, poderiam consumir, no máximo, não toda a sua renda advinda da massa salarial, mas sim a renda que se torna disponível após o serviço das dívidas. Mantemos a hipótese de que os trabalhadores não têm propensão marginal a poupar. Sendo assim, no curto prazo, em que estão dados $z_K = Z_K/K$ e $z_W = Z_W/K$, temos:

$$(27) u = \frac{v(z - id - rd + \alpha + \gamma\pi - \varepsilon i + \delta)}{\pi - \beta v}$$

$$(28) g_K = g_{can} + \frac{\beta v(z - id - rd)}{\pi - \beta v}$$

Onde d é a razão entre as dívidas dos trabalhadores e o estoque de capital, $d = D/K$, e $z = z_K + z_W$ é o consumo autônomo normalizado pelo estoque de capital, $z = (Z_K + Z_W)/K$. A análise se torna, necessariamente, mais complexa do que na seção anterior: lá, a existência de consumo autônomo apenas adicionava uma nova variável de demanda agregada. Agora, como não podemos desconsiderar que consumo autônomo dos trabalhadores, não financiado pela massa salarial, necessariamente gera endividamento dos mesmos, temos que levar em conta também o caráter deletério que a existência de dívidas tem sobre a demanda agregada. Isto porque, ao se endividar, os trabalhadores passam a alocar parte de sua renda corrente ao pagamento de juros e às amortizações de dívidas anteriores. Esses pagamentos, ao serem feitos aos bancos, em última instância serão repassados, na forma de lucros distribuídos, aos capitalistas, que possuem propensão marginal a gastar nula. Portanto, crescimento paulatino da dívida representa vazamentos de demanda agregada, enquanto novos créditos (que possibilitam o consumo autônomo dos trabalhadores) representam injeções.

Para analisar o comportamento da economia a longo prazo, precisamos encontrar as variáveis de *steady state*. Na seção anterior, bastava ver uma equação de movimento, de z_K' , posto que tanto u quanto g_K dependiam somente desta variável. Agora, tanto u quanto g_K dependem de z e de d , de modo que o seguinte sistema dinâmico:

$$(29) \quad \begin{cases} d' = d(g_D - g_K) \\ z' = z(g_Z - g_K) \end{cases}$$

Temos que g_K é dada por (28) acima, enquanto g_Z é um parâmetro. Falta sabermos o valor de g_D , a taxa de crescimento do estoque da dívida dos trabalhadores, para que se possa resolver o sistema acima.

Encontraremos o valor desta taxa a partir da identidade contábil que estabelece serem os gastos correntes financiados, ou por renda corrente, ou por ampliação da dívida líquida:¹³

$$\text{variação da dívida} + \text{renda corrente} = \text{gastos correntes}$$

A renda corrente dos trabalhadores é a massa salarial, enquanto seus gastos correntes são seu consumo e seus pagamentos de juros da dívida:

$$(30) \quad D' + \omega Y = C_W + iD$$

Substituindo (25) em (30), teremos:

¹³ Como aqui os trabalhadores não têm propensão marginal a poupar e, portanto, não acumularão jamais ativos financeiros, a dívida líquida e a dívida bruta são da mesma magnitude.

$$(31) \quad D' = Z_W - rD$$

$$(32) \quad g_D = \varphi \frac{z}{d} - r, \quad \varphi = \frac{\varphi_0}{1 + \varphi_0}$$

Onde φ é a participação do consumo autônomo dos trabalhadores no consumo autônomo total. Basta substituírmos (32) em (29) e lembrarmos que, no *steady state*, d e z convergem para valores estáveis, de forma que $z' = d' = 0$. Resolvendo o sistema, chegaremos a quatro equilíbrios possíveis.

Dois destes equilíbrios, o que apresenta $d^* > 0$ com $z^* = 0$ e o que apresenta $d^* = 0$ e $z^* > 0$, não possuem conteúdo econômico e podem ser ignorados, além de serem equilíbrios instáveis.¹⁴ Os outros dois são diretamente relacionados com os que vimos na seção anterior.

Um dos equilíbrios será idêntico ao do modelo kaleckiano canônico. Nele, z e d tenderão a zero, ao passo que u e g_K tenderão a u_{can} e g_{can} . Neste caso, a economia tem seu crescimento liderado pelo investimento autônomo, tal qual no modelo kaleckiano tradicional.

O outro equilíbrio ocorre quando a economia é liderada pelo consumo autônomo Z . Ele tem os seguintes valores de *steady state*:

$$(33) \quad z^* = \frac{(\pi - \beta v)(g_Z - g_{can})(g_Z + r)}{\beta v(g_Z + r) - \varphi \beta v(r + i)}$$

$$(34) \quad d^* = \frac{\varphi z^*}{g_Z + r}$$

$$(21) \quad u^* = \frac{g_Z - \alpha - \gamma \pi + \varepsilon i}{\beta}$$

$$(22) \quad g_K^* = g_Z$$

Note que este equilíbrio possui a mesma utilização e a mesma taxa de acumulação de *steady state* que na seção anterior (sem endividamento). Ao contrário da seção anterior, agora não é tão simples analisar a estabilidade dos dois equilíbrios. Lá, havia uma única equação de movimento, somente dois pontos possibilitavam $z_K' = 0$ e bastava analisar a inclinação de z_K' em cada um daqueles dois pontos. Agora, há infinitos pontos que garantem $z' = 0$ (a chamada isóclina de $z' = 0$), assim como infinitos pontos que garantem $d' = 0$ (a chamada isóclina de $d' = 0$).

¹⁴ É fácil explicar a instabilidade desses equilíbrios. O primeiro caso tem a razão z tendendo a zero, o que significa que o consumo autônomo Z cresce menos rapidamente que o estoque de capital no longo prazo. Pode-se provar que, dada a existência de uma taxa de amortização r positiva, no longo prazo a taxa de crescimento da dívida D converge, necessariamente, para g_Z , de forma que também D crescerá menos rapidamente que a acumulação de capital, fazendo com que d necessariamente também convirja a zero. No segundo caso, a razão d só poderia tender a zero se o estoque de dívida D crescesse, no longo prazo, mais lentamente que o estoque de capital. Mas como D cresce, no longo prazo, no mesmo ritmo de Z e como z tendendo a um valor positivo significa que o consumo autônomo Z e o estoque de capital crescem à mesma taxa, então é impossível que o estoque de dívida D cresça mais lentamente que a acumulação no longo prazo.

Graficamente, construiríamos as duas isóclinas, $d' = 0$ e $z' = 0$, no plano $z \times d$, e os equilíbrios seriam os pontos em que as duas se cruzassem (no caso em quatro pontos distintos). Não o faremos aqui, posto que uma análise do jacobiano do sistema (29) nos dá uma resposta mais precisa.

O jacobiano do sistema nada mais é que a matriz, de duas linhas e duas colunas, formada pelas derivadas de d' e de z' em relação a d e a z . Os componentes da matriz serão, é claro, funções de z e de d . Substituindo d e z por seus valores de equilíbrio (ou zero e zero, ou os valores dados em (33) e (34)), teremos o jacobiano na vizinhança do equilíbrio. Determinado equilíbrio é localmente estável se o traço deste jacobiano for negativo, enquanto o determinante do mesmo for positivo.¹⁵ Para o equilíbrio canônico, em que $d = z = 0$, temos:

$$(35) \text{ Traço } J(d = 0, z = 0) = g_z - r - 2g_{can} < 0$$

$$(36) \text{ Determinante } J(d = 0, z = 0) = (g_z - g_{can})(-r - g_{can}) > 0$$

Já em relação ao equilíbrio em que o crescimento é liderado pelo consumo autônomo Z , temos que:

$$(37) \text{ Traço } J(d = d^*, z = z^*) = -2g_z - r + g_{can} < 0$$

$$(38) \text{ Determinante } J(d = d^*, z = z^*) = (g_{can} - g_z)(-r - g_z) > 0$$

Para que as desigualdades sejam satisfeitas, teremos, portanto, duas possibilidades:

$$(39) \begin{cases} g_{can} > g_z \\ g_{can} > -r \end{cases} \rightarrow \begin{array}{l} \text{equilíbrio liderado pelo} \\ \text{investimento autônomo é estável} \end{array}$$

$$(40) \begin{cases} g_z > g_{can} \\ g_z > -r \end{cases} \rightarrow \begin{array}{l} \text{equilíbrio liderado pelo} \\ \text{consumo autônomo é estável} \end{array}$$

Como assumimos que a taxa de amortização r é positiva, então as condições de estabilidade são as mesmas da seção anterior: a economia será liderada ou pelo investimento autônomo ou pelo consumo autônomo dependendo de qual deles gera um maior crescimento da demanda.

Em um caso geral, não precisaríamos ter uma amortização r permanentemente positiva. Por exemplo, seja um caso em que, contratualmente, as instituições de crédito estipulam que os pagamentos de juros e as amortizações serão no valor de $r_0 + i$. Mas se os trabalhadores endividados poderiam não cumprir o contratado; se o total despendido por eles em amortizações e juros é uma razão b do estoque de dívida, eles cumprirão o contratado caso realizem $b = r_0 + i$, i.e., tenham $r = r_0$. Caso realizem $i < b < r_0 + i$, eles estarão pagando todos os juros devidos, mas não estarão quitando as dívidas no ritmo inicialmente estipulado, por terem, efetivamente, uma taxa

¹⁵ Ver Gandolfo (1997).

de amortização $r < r_0$: estarão rolando parte da dívida, algo próximo ao que se convencionou, nas análises minskyanas de empresas, como comportamento especulativo. Caso os trabalhadores realizassem $0 < b < i$, (ou seja, $-i < r < 0$) não só não cobririam a amortização em seu ritmo normal, como nem mesmo pagariam todos os juros: algo análogo ao que se convencionou chamar, nas análises minskyanas, como comportamento Ponzi. Se realizassem $b = 0$, (i.e. $r = -i$) neste caso, nada seria despendido em amortização ou pagamento de juros e o estoque de dívida, mesmo que não existisse nenhuma concessão de novos empréstimos, cresceria pelo menos ao ritmo da taxa de juros. Mas manteremos aqui nossa análise em um maior nível de simplicidade, com todos os parâmetros (inclusive r) positivos, como dito anteriormente.

Conforme já discutido na seção anterior, temos razões de supor que $g_{can} < g_z$, de forma que o modelo captaria a evidência de que gastos autônomos das famílias lideram o crescimento secular (ao menos da economia americana). Tal qual na seção anterior, também aqui a acumulação de longo prazo é independente da distribuição de renda e a utilização de longo prazo é decrescente com a participação dos lucros na renda. Porém, entender qual o impacto último de uma mudança na distribuição de renda sobre a renda, emprego e estoque de capital no longo prazo é um pouco mais nebuloso que na seção anterior. Lá, podíamos contar uma história relativamente linear sobre o que ocorria com as variáveis, devida ao fato de então só haver uma equação de movimento: frente a uma mudança em determinado parâmetro, para analisar o que ocorreria com a variável em questão, bastaria ver qual seu movimento e para onde deveria tender (i.e. o novo *steady state*). Agora, como são duas equações de movimento, d e z mudam ao longo da trajetória de convergência ao *steady state*, alterando as outras variáveis e não necessariamente o fazendo de forma monótona em direção ao *steady state*, mas podendo fazê-lo de forma cíclica.

Uma variável a ser especialmente analisada no atual modelo é o grau de endividamento dos trabalhadores. Como d tende a d^* , temos que o endividamento dos trabalhadores é sustentável a longo prazo: ele não explode. Nosso objetivo neste artigo é manter o modelo o mais simples possível; mas, em uma análise mais elaborada, poder-se-ia estudar qual seria a dinâmica do modelo caso este grau de endividamento de equilíbrio d^* dado em (34) fosse considerado muito elevado pelos bancos. Neste caso, talvez eles impusessem maiores taxas de juros caso o grau de endividamento ultrapassasse certo limite considerado aceitável, o qual pode muito bem ser inferior a d^* ; ou talvez impusesse condições mais duras aos empréstimos, como menor prazo de financiamento e, portanto, a um maior r ; ou, ainda, não concedessem crédito no montante demandado pelos trabalhadores, fazendo com que φ fosse menor que o determinado pelos trabalhadores inicialmente, ou fazendo com que Z_W não pudesse crescer a g_K , mas apenas a uma taxa inferior enquanto a dívida não caísse abaixo de certo ponto considerado seguro pelos bancos. Em todos estes casos, o impacto principal seria uma queda na demanda agregada.

Em especial, podemos fazer exercícios de estática comparativa para ver como o grau de endividamento responde a mudanças em parâmetros-chave. Primeiramente, deve-se perceber que, de fato, o grau de endividamento dos trabalhadores não é a razão d , posto que ela é a razão entre estoque de dívida e estoque de capital. O grau de endividamento dos trabalhadores d_Y é a razão entre sua dívida D e a massa salarial, portanto:

$$(41) \quad d_Y = \frac{D}{\omega Y} = \frac{vd}{\omega u}$$

Após substituir os valores de equilíbrio de u e de d vistos em (21) e (34), podemos então derivar d_Y em relação a parâmetros do modelo; devido a restrições de espaço, não mostraremos os resultados das derivadas, apenas indicaremos seus sinais na tabela abaixo:

Tabela 1 – Respostas de d_Y a mudanças nos parâmetros

	i	r	π	g_Z	φ	α	β
d_Y	+	–	+/-	+/-	+	–	–

Como era de se esperar, modificações na função-investimento das firmas, que tornem a acumulação mais rápida, terão o efeito de, ao acelerar o investimento e gerar renda (e massa salarial), diminuir o endividamento dos trabalhadores. Já aumentos no “grau de emulação” φ por parte dos trabalhadores, também por motivos óbvios, elevará o grau de endividamento.

Aumentos nos juros também elevam o endividamento. Porém, note que não é devido ao efeito que a maioria pensaria, qual seja o de maiores juros acelerarem o crescimento do estoque da dívida. Não é devido a isso porque, pelo fato de que os trabalhadores, no modelo, a partir de sua renda, pagam os juros da dívida e realizam as amortizações, a evolução do estoque da dívida independe da taxa de juros, como pode ser visto em (30). Neste caso, um aumento dos juros eleva o endividamento pelo fato de que maiores juros diminuem a demanda agregada, tanto pela via do consumo dos trabalhadores quanto pela via do investimento agregado, assim reduzindo a renda agregada e a massa salarial, o que, dado o estoque de dívida, eleva o endividamento. Já aumentos no ritmo de amortizações r necessariamente diminuem o endividamento de longo prazo. A lógica é que, embora um maior r esteja associado a um menor consumo agregado, diminuindo a demanda, um maior r também diminui a taxa de variação do estoque da dívida, conforme (31).

Em relação à resposta de d_Y frente a um aumento em π , temos duas possibilidades. De um lado, se $\beta u^* > \gamma \pi$, i.e. se o investimento induzido pelas vendas for maior que o investimento autônomo determinado pela participação dos lucros na renda, então, necessariamente, uma elevação na participação dos lucros na renda terá o efeito de aumentar o grau de endividamento dos trabalhadores. De outro lado, se $\beta u^* < \gamma \pi$, i.e. se o investimento induzido pela participação dos

lucros na renda for maior que o investimento induzido pelas vendas, então um aumento na participação dos lucros na renda pode tanto elevar o grau de endividamento quanto diminuí-lo, a depender de outros parâmetros. Note que este segundo caso, improvável, é o equivalente ao que, na seção anterior, aos discutirmos distribuição de renda, chamamos por “muito” *profit-led*.

Por fim, uma mudança na própria taxa de expansão do consumo financiado por crédito pode tanto elevar quanto diminuir o grau de endividamento dos trabalhadores. Porém, aqui, as condições que fazem prevalecer um ou outro caso são de muito difícil interpretação econômica e requererão estudos mais cuidadosos futuramente.

5 – Conclusão

Muitos trabalhos têm, há tempos, apontado para a centralidade de gastos autônomos não-geradores de capacidade produtiva na explicação do crescimento de longo prazo das economias de mercado, em especial o consumo das famílias. Estes gastos têm sido, usualmente, ou negligenciados pelos modelos kaleckianos de crescimento e distribuição, ou tratados como variáveis induzidas (pela renda ou pela acumulação), de forma a não serem centrais na explicação do processo de acumulação.

Neste trabalho, nós desenvolvemos um modelo kaleckiano simples no qual se insere variáveis de consumo autônomo que crescem de forma exógena. Vimos que o modelo em questão possui dois equilíbrios possíveis: um liderado pelo investimento autônomo, tal qual o modelo kaleckiano tradicional, outro liderado pelos gastos em consumo autônomo, como parece ser o caso apontado pela evidência empírica.

De acordo com o modelo, a economia sempre converge para um dos dois equilíbrios, para qual deles dependendo de qual dos dois gastos autônomos – investimento autônomo ou consumo autônomo – gera mais crescimento. Caso o consumo autônomo gere mais crescimento, então em última instância o investimento agregado será liderado por estes gastos no longo prazo. Caso seja o investimento autônomo a gerar mais crescimento, então a renda agregada será liderada pelo investimento autônomo e o consumo autônomo irá paulatinamente perdendo relevância na economia ao longo do tempo.

Vimos que, quando o crescimento é liderado por consumo a crescer exogenamente, noções como *profit-led* e *wage-led* deixam de fazer sentido, dado que a taxa de crescimento de longo prazo independe da distribuição de renda, porém mudanças na distribuição de renda têm efeitos permanentes no nível de renda – sempre no sentido de que um aumento na participação dos salários na renda tende a elevar o nível de renda de longo prazo, a não ser em casos muito inverossímeis.

Em especial, analisamos o caso em que o consumo autônomo da economia não é determinado apenas pelos capitalistas, mas também pelos trabalhadores através de acesso a crédito e a endividamento. Neste caso, percebemos que o grau de endividamento dos trabalhadores é, a princípio, sustentável, mesmo quando é o próprio consumo o motor do crescimento: seu grau de endividamento tende a um valor estável, não é explosivo. Porém, problemas podem surgir caso este grau de endividamento estável seja considerado muito elevado pelas instituições fornecedoras de crédito.

Bibliografia

BLECKER, R. (1998). “International competitiveness, relative wages, and the balance-of-payments constraint”. *Journal of Post Keynesian Economics*, vol. 20, n. 4

BLECKER, R. (2002) “Distribution, demand and growth in neo-kaleckian macro-models”. In: SETTERFIELD, M. (ed.) (2002) *The economics of demand-led growth: challenging the supply-side vision of the long run*. Cheltenham: Edward Elgar

CHIRINKO, R. (1993) “Business fixed investment spending: modelling strategies, empirical results and policy implications”. *Journal of Economic Literature*, v. 31, n. 4.

COULSON, N. & M. KIM (2000). “Residential Investment, Non-Residential Investment and GDP”. *Real Estate Economics*, vol. 28.

DUESENBERY, J. (1949) *Income, Saving, and the Theory of Consumer Behavior*. Cambridge: Harvard University Press.

DUTT, A. (1984). “Stagnation, income distribution and monopoly power”. *Cambridge Journal of Economics*, Vol. 8, No. 1

DUTT, A. (1990). *Growth, distribution and uneven development*. Cambridge: Cambridge University Press.

DUTT, A. (2005). “Conspicuous consumption, consumer debt and economic growth”. In: SETTERFIELD, M. (ed.) (2005). *Interactions in analytical political economy*. Nova Iorque: M.E. Sharpe.

DUTT, A. (2006). “Maturity, stagnation and consumer debt: a Steindlian approach”, *Metroeconomica*, vol. 57

FISHER, J. (2007). “Why Does Household Investment Lead Business Investment over the Business Cycle?”. *Journal of Political Economy*, vol. 115, n. 1.

FOLEY, D. & T. MICHL (1999). *Growth and distribution*. Cambridge: Harvard University Press.

GANDOLFO, G. (1997). *Economic dynamics*. Berlim: Springer-Verlag.

GAUGER, J. & T. SNYDER (2003) “Residential fixed investment and the macroeconomy: has deregulation altered key relationships?”. *Journal of Real Estate Finance and Economics*, vol. 27.

GREEN, R. (1997) “Follow the leader: how changes in residential and non-residential investment predict changes in GDP”. *Real Estate Economics*, vol. 25, n. 2.

- GUALERZI, D (2001) *Consumption and growth*. Cheltenham: Edward Elgar.
- GUALERZI, D. (2010). *The coming of age of information technologies and the path of transformational growth: a long-run perspective on the late 2000s recession*. Nova Iorque: Routledge.
- HEIN, E. & T. VAN TREECK (2010) “‘Financialisation’ in post-keynesian models of distribution and growth: a systematic review”. In: SETTERFIELD, M. (Ed.) (2010) *Handbook of alternative theories of economic growth*. Cheltenham: Edward Elgar.
- HEIN, E. (2008). *Money, distribution conflict and capital accumulation*. Hampshire: Palgrave Macmillan.
- KALECKI, M. (1943). *Studies in economic dynamics*. Como reimpresso em: KALECKI, M. (1991). *Collected works of Michal Kalecki*. Volume 2. Editado por J. Osiatynski. Clarendon Press, Oxford.
- KALECKI, M. (1954). *Theory of Economic dynamics: an essay on cyclical and long-run changes in capitalist economy*. Como reimpresso em: KALECKI, M. (1991). *Collected works of Michal Kalecki*. Volume 2. Editado por J. Osiatynski. Clarendon Press, Oxford.
- LAVOIE, M. (1992) *Foundations of post-keynesian economic analysis*. Aldershot: Edward Elgar.
- LAVOIE, M. (2014). *Post-Keynesian Economics: New Foundations*. Cheltenham: Edward Elgar.
- LEAMER, E. (2007). “Housing is the business cycle”. *Working paper* n. 13428, National Bureau of Economic Research.
- LEVINE, D. (1981) *Economic theory*. Londres: Routledge.
- McCOMBIE, J. & A. THIRLWALL (org.) (2004). *Essays on balance of payments constrained growth: theory and evidence*. Londres: Routledge.
- NELL, E. (1998) *The general theory of transformational growth: Keynes after Sraffa*. Cambridge: Cambridge University Press.
- NELL, E. (2002) “Notes on the transformational growth of demand”. In: SETTERFIELD, M. (ed.) (2002) *The economics of demand-led growth: challenging the supply-side vision of the long run*. Cheltenham: Edward Elgar.
- PALLEY, T. (1996). *Post Keynesian economics*. Nova Iorque: Macmillan.
- PALLEY, T. (2010). “Inside debt and economic growth: a neo-Kaleckian Analysis”. In: SETTERFIELD, M. (Ed.) (2010) *Handbook of alternative theories of economic growth*. Cheltenham: Edward Elgar.
- PETRI, F. (2004) *General equilibrium, capital and macroeconomics: a key to recent controversies in equilibrium theory*. Cheltenham: Edward Elgar.
- ROWTHORN, B. (1981). “Demand, real wages and economic growth”. *Thames Papers in Political Economy*, outono.
- SAWYER, M. (2012). “The Kaleckian analysis of demand-led growth”. *Metroeconomica*, vol. 63, n. 1
- SETTERFIELD, M. (ed.) (2002) *The economics of demand-led growth: challenging the supply-side vision of the long run*. Cheltenham: Edward Elgar.

- SETTERFIELD, M. (ed.) (2005). *Interactions in analytical political economy*. M.E. Sharpe, Nova Iorque.
- SETTERFIELD, M. (ed.) (2010). *Handbook of Alternative Theories of Economic Growth*. Edward Elgar, Cheltenham.
- SKOTT, P. (2010). "Growth, instability and cycles: Harrodian and Kaleckian models of accumulation and income distribution". In: SETTERFIELD, M. (ed.). *Handbook of Alternative Theories of Economic Growth*. Cheltenham: Edward Elgar
- SKOTT, P. (2012). "Theoretical and empirical shortcomings of the Kaleckian investment function". *Metroeconomica*, vol. 63, n. 1.
- SMITHIES, A. (1945). "Forecasting postwar demand". *Econometrica*, v. 13, n. 1.
- STEINDL, J. (1952). *Maturity and Stagnation in American Capitalism*. Oxford: Basil Blackwell.
- THIRLWALL, A. (1979). "The balance of payments constraint as an explanation of international growth rate differences". *Banca Nazionale del Lavoro Quarterly Review*, vol. 32, n. 128.
- THIRLWALL, A. (2011). "Balance of payments constrained growth models: history and overview". *PSL Quarterly Review*, vol. 64, n. 259.
- VEBLEN, T. (1983). *A teoria da classe ociosa*. São Paulo: Abril Cultural.
- WEN, Y. (2007). "Granger causality and equilibrium business cycle theory". *Federal Reserve Bank of St. Louis Review*, vol 89, n. 3.
- YOU, J.-I. & A. DUTT (1996). "Government debt, income distribution and growth". *Cambridge Journal of Economics*, vol. 20, no. 3.>