



# Texto para discussão

212

**Financeirização na  
abordagem *Stock-flow*  
*Consistent***

**Paulo Francisco do Nascimento  
Antonio Carlos Macedo e Silva**

Novembro 2012

Instituto de Economia  
UNICAMP

# Financeirização na abordagem *Stock-flow Consistent*<sup>1</sup>

Paulo Francisco do Nascimento<sup>2</sup>  
Antonio Carlos Macedo e Silva<sup>3</sup>

## Resumo

Embora a maior parte dos trabalhos acadêmicos a respeito da financeirização seja de caráter descritivo ou empírico, na última década surgiram tentativas de inserir os aspectos da financeirização em modelos macroeconômicos formais. Diante de insuficiências das análises formais anteriores, alguns autores têm empregado a abordagem chamada *stock-flow consistent* na concepção de modelos macroeconômicos a respeito da financeirização. Este trabalho é dedicado a analisar o esforço realizado para incorporar a financeirização em modelos macroeconômicos formais utilizando a abordagem *stock-flow consistent*, buscando avaliar em que medida a abordagem é capaz de representar formalmente a financeirização da maneira como é concebida pela literatura descritiva e empírica e superar as deficiências que as demais tentativas de análise formal apresentam.

**Palavras-chave:** Financeirização; Abordagem estoque-fluxo consistente; Modelos macroeconômicos.

## Abstract

Although most of the academic works on financialization are descriptive or empirical, in the last decade there have been attempts to represent its features in formal macroeconomic models. Given the deficiencies of previous analyses, some authors have been using the stock-flow consistent approach to elaborate formal macroeconomic models of financialisation. This work analyzes the effort to incorporate financialisation in macroeconomic models using the stock-flow consistent approach, trying to evaluate the degree to which the referred approach is able to formally represent financialization the way it is conceived by descriptive and empirical literature and surpass the deficiencies present in the previous attempts of formal analyses.

**Keywords:** Financialisation; Stock-flow consistent Approach; Macroeconomic models.

**CLASSIFICAÇÃO JEL:** E12, B50.

## Introdução

Segundo autores como Aglietta (1998), Chesnais (1999), Boyer (2000), Duménil e Lévy (2005) e Palley (2008), entre muitos outros, as transformações associadas à liberalização e globalização financeiras deram origem a uma modalidade de capitalismo na qual as finanças ganharam papel preponderante. A noção de *financeirização* (tal como definida, por exemplo, por Epstein, 2005), tem inspirado uma literatura aplicada e teórica crescente.

---

(1) Trabalho baseado na dissertação de mestrado do primeiro autor (Nascimento, 2012).

(2) Câmara Municipal de Diadema, SP.

(3) Instituto de Economia – Unicamp, Campinas, SP.

Parte significativa do esforço teórico tem lançado mão de modelos heterodoxos *stock-flow consistent* (SFC). Partindo de uma explicitação detalhada de um conjunto de setores institucionais (ver, a respeito, Macedo e Silva e Dos Santos, assim como Dos Santos e Macedo e Silva), tais modelos são particularmente apropriados a uma investigação acerca de vários dos principais fatos estilizados já identificados pelos trabalhos empíricos, e que dizem respeito a mudanças nas relações entre firmas produtivas, instituições financeiras, rentistas e trabalhadores.

Este texto apresenta uma análise das principais contribuições da literatura SFC ao estudo da financeirização. A primeira parte descreve a estrutura social e as funções comportamentais adotadas nos artigos comentados. A segunda, que antecede uma breve conclusão, discute como, neles, são tratadas as implicações *de longo prazo*<sup>4</sup> de três mudanças com impacto direto sobre o investimento: a redução na emissão líquida de ações por parte das empresas e os aumentos nos juros e nos dividendos por elas pagos.

A maior parte dos modelos estudados filia-se, grosso modo, à tradição neo-kaleckiana, tipificada por Bhaduri & Marglin (1990). Como se sabe, uma das características próprias à abordagem é a inexistência de uma norma de longo prazo para o grau de utilização da capacidade. A exceção, em nosso *corpus* de textos, é o trabalho de inspiração harrodiana de Skott e Ryo (2008), peculiar também no tratamento do mercado de trabalho.

## 1. Os modelos: estrutura social e funções comportamentais

Modelos SFC, em regra, apresentam uma exaustiva sequência de matrizes em que são discriminados ativos e passivos de cada setor institucional, bem como os fluxos de renda (vários dos quais diretamente decorrentes de seus balanços patrimoniais) que, juntamente com ganhos e perdas de capital, determinarão as variações na riqueza de cada setor. Dada a estrutura, o conjunto de hipóteses comportamentais determina o movimento da economia artificial (Dos Santos; Zezza, 2005).

Neste artigo, por razões de espaço, vamos nos restringir ao balanço patrimonial. Na Tabela 1, pode-se constatar que, nos artigos selecionados, famílias e firmas são invariavelmente apresentados como setores distintos; na maior parte dos casos, firmas não-financeiras e “bancos” são também explicitados. Duas óbvias limitações são o fato de todos descreverem economias fechadas e, no caso de três deles, sem governo.

Supõe-se que o único ativo acumulado pelas **firmas** seja capital fixo (à exceção de Lavoie, 2008, que contempla o investimento voluntário em estoques). Essa hipótese deixa os modelos alguns passos aquém da teoria geral da aplicação de capital apresentada no capítulo 17 da *Teoria Geral*, além de impedir o estudo de uma das dimensões da financeirização, que

---

(4) Vale dizer, estuda-se o comportamento de variáveis como produto e emprego em *steady-state*. A abordagem SFC certamente é compatível com a visão de Kalecki, para quem o longo prazo não era senão o resultado de uma sucessão de “curtos prazos”. O estudo das flutuações cíclicas e crises associadas à financeirização é, no entanto, um campo ainda pouco explorado pela literatura.

é a maior importância dos ganhos não-operacionais. Porém, quanto mais “realista” o modelo, maior o número de funções comportamentais que é necessário incorporar, o que aumenta sua complexidade, além de esbarrar na ausência de informações empíricas, o que exige um recurso mais intensivo a operações em certa medida arbitrárias de “calibragem” dos parâmetros. Ademais, a agregação de todas as firmas produtivas em um setor cancela as operações financeiras entre elas.

Com a simplificação adotada, os lucros operacionais *retidos* (líquidos de juros e dividendos) são portanto destinados ao investimento (ou à redução da dívida do setor). Decidido o investimento, caso este supere os lucros retidos, uma equação determina a fração financiada por ações, adquiridas pelas famílias (em Le Heron, 2009, pelos bancos); o resíduo é financiado com empréstimos junto aos bancos (os quais, a não ser em Le Heron, 2009, respondem passivamente à demanda das firmas).

Tabela 1  
Ativos (+) e passivos (-) relativos aos setores

	Firmas	Famílias	Bancos	Governo	Banco Central
Van Treeck e Hein (2007)	$p k - ep_e - Lf$	$Ls + ep_e$	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica
Van Treeck (2009)	$p k - ep_e - Lf$	$Md + ep_e - Lr$	$Ls - Ms$	Não se aplica	Não se aplica
Godley e Lavoie (2002)	$p k - ep_e - Lf$	$Md + ep_e$	$Ls - Ms$	Não se aplica	Não se aplica
Skott e Ryoo (2008)	$p k - ep_e - Lf$	$Md + ep_e$	$Ls - Ms$	Não se aplica	Não se aplica
Lavoie (2008)	$p k + IN - e$ $pe$ $- Lf$	$Hh + Bh + Md +$ $ep_e + BL pbl +$ $OF - Lr$	$Hb + Bb + L - OF -$ $Ms$	$- B - BL pbl$	$Bcb - H$
Le Heron 2009	$p k - ep_e - Lf$ $- CP - of po$	$Md$	$Ls + epe + CP + of$ $po + Bb + Hb - Ms -$ $RES$	$-B$	$RES - H$

$pk$  = capital fixo;

$e$  = quantidade de ações;

$p_e$  = preços das ações;

$Lf$  = dívida das firmas;

$Lr$  = dívida das famílias;

$Ls$  = empréstimos bancários ( $Lr + Lf$ );

$CP$  = papéis comerciais;

$of$  = títulos de renda fixa emitidos pelas firmas;

$po$  = preço de  $of$ ;

$H$  = dinheiro do banco central;

$Hb = H$  em poder dos bancos;

$Hh = H$  em poder das famílias;

$B$  = títulos de curto prazo da dívida pública (*bills*);

$Bh = B$  em poder das famílias;

$Bb = B$  em poder dos bancos;

$Bcb = B$  em poder do banco central;

$BL$  = quantidade de títulos da dívida pública de longo prazo (*bonds*);

$pbl$  = preço de  $BL$ ;

$Md = Ms$  = depósitos bancários;

$RES$  = empréstimos de reservas do BC aos bancos

As funções de investimento utilizadas são o elemento central dos modelos estudados: as hipóteses adotadas em sua construção são o principal determinante dos resultados obtidos. Conforme referido, prevalece a abordagem neo-kaleckiana. Skott e Ryo (2008) dispensam ao tema uma visada mais ampla, ao analisar as diferenças entre as modalidades kaleckiana e harrodiana (em que no *steady state* a taxa de utilização da capacidade é igual à desejada) de regime de acumulação. (A Tabela 2 apresenta as principais diferenças entre os modelos.)

Van Treeck e Hein (2007) exploram duas variantes da função de acumulação (investimento normalizado pelo estoque nominal de capital):

$$g = \alpha + \beta \cdot u + \rho(r - i \cdot \lambda - d \cdot \gamma) - \varepsilon \cdot d \quad (1)$$

$$g = \alpha + \beta \cdot u + \tau \cdot h - \theta(i \cdot \lambda + d \cdot \gamma) - \varepsilon \cdot d \quad (2)$$

Na primeira (“kaleckiana”), a acumulação função do grau de utilização da capacidade e da taxa de lucros líquida sobre o estoque nominal de capital (lucros totais  $r$  menos as frações do lucro pagas na forma de juros  $i \cdot \lambda$  e dividendos  $d \cdot \gamma$  normalizados pelo estoque de capital). Na segunda (“pós-kaleckiana”), a fração dos lucros na renda total ( $h$ ) aparece como argumento. Esta fração (ao contrário dos lucros líquidos) não varia com a utilização da capacidade (pois o *mark-up* exógeno determina a distribuição da renda entre lucros e salários). O parâmetro  $\alpha$  representa os “*animal spirits*”. O parâmetro  $\varepsilon$ , de sinal negativo, multiplica a parcela dos lucros distribuída como dividendos. Os autores aqui seguem Stockhammer (2008): o maior poder dos acionistas aumenta a distribuição de dividendos; isso restringe o investimento ao reduzir a capacidade de autofinanciamento das firmas e ao alterar sua estratégia de investimentos. O termo pode ser considerado algo similar à “norma financeira” que integra a função de investimento do modelo de Boyer (2000).

Van Treeck (2008) propõe uma função de investimento similar à descrita no parágrafo anterior na qual, apesar de os lucros já aparecerem subtraídos dos dividendos, os últimos aparecem novamente na função com um coeficiente de sinal negativo. Porém, nesta função o “ $q$ ” de Tobin é argumento, com isso abrindo uma via adicional para que o valor das ações afete o investimento. A introdução do  $q$  na função de acumulação não é usual em modelos heterodoxos e, como admitem Godley e Lavoie (2002), poderia ser interpretada como a incorporação da suposição neoclássica de que as decisões de investimento dependem da propensão das famílias a poupar na forma de ações. De fato, a intensidade do efeito do  $q$  sobre a acumulação no modelo pode alterar qualitativamente os resultados decorrentes de mudanças em parâmetros e variáveis exógenas de modo a levar a conclusões divergentes das comumente extraídas de modelos keynesianos e kaleckianos<sup>5</sup>.

---

(5) Em correspondência com um dos autores, Kaldor sugere que a importância do  $q$  para as decisões de investimento deveria ser proporcional à importância (pequena) da emissão de ações para o financiamento dos investimentos, sobretudo em comparação aos lucros retidos. Na atual fase do capitalismo, em que a emissão líquida de ações é frequentemente negativa, a existência de um efeito positivo do  $q$  sobre o investimento é ainda mais discutível (Hein; Van Treeck, 2007).

Em Le Heron (2009), o tratamento neo-kaleckiano habitual é enriquecido por um índice de condição financeira, que entra na função de acumulação com coeficiente negativo:

$$FCI = (\mu_1 \cdot i_l \cdot L / K) + (\mu_2 \cdot i_{cb} \cdot CP / K) - (\mu_3 \cdot E / Y) \quad (3)$$

Na expressão, os  $\mu_i$  são coeficientes,  $i_l$  e  $i_{cb}$  são os juros sobre, respectivamente, empréstimos  $L$  e papéis comerciais  $CP$  e  $E$  é o valor nominal das ações. É importante frisar que, nesse modelo, o investimento planejado pelas firmas pode não se realizar integralmente, dado que os bancos podem restringir o crédito.

Em Godley e Lavoie (2002), Hein e Van Treeck (2007), Van Treeck (2009) e Le Heron (2009), inexistente barreira à expansão da capacidade pelo lado da **oferta de trabalho**, tratada, como de hábito nos modelos neo-kaleckianos, como infinitamente elástica. Esse tratamento, dizem Skott e Ryoo (2008), supõe uma “economia dual”: é necessária uma população estruturalmente desempregada ou subempregada que se integra às relações de trabalho capitalistas conforme se expande a capacidade produtiva. Nesse tratamento, argumentam com razão, o desemprego é definido de maneira deficiente, pois a capacidade ociosa (complemento do grau de utilização da capacidade), é apenas considerado uma *proxy* da taxa de desemprego; o desemprego determinado de maneira rigorosa como a razão entre trabalhadores desempregados e totalidade da população economicamente ativa não é determinado.

Skott e Ryoo analisam também o comportamento de uma economia harrodiana (e “madura”) em que a oferta de trabalho cresce a uma taxa constante, o que torna possível a determinação da taxa de desemprego. Outra hipótese do modelo é a ausência de progresso técnico, ou seja, de aumento na produtividade do trabalho. Com isso, a acumulação e o crescimento da economia passam a ser variáveis determinadas em última instância de maneira exógena, gravitando em torno da taxa de crescimento da força de trabalho. A demanda agregada determina as flutuações do produto em torno da taxa natural de crescimento e a taxa de desemprego; como os autores admitem, o modelo que comporta a referida hipótese é inadequado para extrair conclusões a respeito do crescimento no longo prazo, pois este é exógeno.

Lavoie (2008) supõe oferta de trabalho constante e crescimento constante e exógeno da produtividade; logo, o crescimento da economia no *steady-state* é igual ao da produtividade do trabalho. Porém, há a diferença de que em Lavoie o produto em cada período é função do emprego e da produtividade, enquanto que em Skott e Ryoo o produto é função do estoque de capital e da utilização da capacidade, como nos modelos sem restrição na oferta de mão-de-obra. É problemático o fato de que em Lavoie (2008), no caso de haver uma divergência suficientemente grande entre acumulação e o crescimento da produtividade

(aquela sendo menor do que esta), a hipótese empregada de rendimentos constantes torne-se implausível<sup>6</sup>.

Em modelos sem variações nos preços (como Godley e Lavoie, 2002), a **distribuição da renda** entre lucros e salários é determinada em função do *mark-up*. Em modelos com variações nos preços, a distribuição varia em função do *mark-up* realizado, que pode diferir do esperado (caso de Skott e Ryoo, 2006). Em Lavoie (2008), como há estoques (que absorvem desequilíbrios entre oferta e demanda de bens), a formação de preços leva em consideração os juros necessários para financiá-los. Le Heron (2009) determinar a inflação por meio de uma curva de Philips “especial”, em que há um intervalo em que a inflação (que corresponde à meta do Banco Central) não é sensível ao emprego; a inflação, porém, não altera a distribuição da renda, determinada pelo *mark-up* exógeno.

Hein e van Treeck (2007) e Lavoie (2008) supõem que um aumento na fração dos lucros distribuída na forma de dividendos ou subtraída para pagamento de juros acarrete um aumento no *mark-up* (na tentativa de recuperar os lucros retidos), determinando queda nos salários reais<sup>7</sup>. Supondo diferentes propensões marginais a consumir de rentistas e trabalhadores há um impacto na demanda agregada, alterando a evolução do consumo e do investimento e afetando o crescimento. Em Lavoie, o conflito distributivo gera aceleração inflacionária.

Skott e Ryoo argumentam que manter o *mark-up* exógeno seja o procedimento mais adequado, dada a ausência de uma teoria sólida a respeito dos efeitos dos juros e dividendos pagos pelas firmas sobre o *mark-up*. Hein e van Treeck justificam o seu procedimento a partir da evidência empírica: nos Estados Unidos, a participação dos salários na renda apresentou uma tendência de queda a partir da década de 1970, fazendo a participação ser algo próximo de cinco pontos percentuais menor em 2008 (Hein, 2009). Entretanto, admitem que a transferência da perda de lucros retidos pelas firmas para os salários é algo que depende também do poder de barganha dos trabalhadores.

As **famílias** tomam decisões concernentes a seu consumo e poupança, que deve ser alocada entre os ativos financeiros disponíveis. Nos modelos que contemplam apenas a economia privada, a alocação de poupança das famílias se distribui entre ações das firmas e depósitos bancários. Por simplicidade, estas duas formas de riqueza são exclusivas das famílias em quase todos os modelos estudados. A ausência de riqueza real (como imóveis) é, obviamente, outra limitação desses modelos.

---

(6) Mais especificamente, esse problema aparece no caso de o modelo não convergir para um equilíbrio (*steady-state*), pois neste caso, como a produtividade cresce de maneira exógena, se a acumulação não a acompanhar, a relação produto-capital segue aumentando, pois não há nenhuma barreira a que utilização suba indefinidamente.

(7) Em Hein e Van Treeck (2007) e Van Treeck (2009), não há inflação, logo, esse aumento do *mark-up* necessariamente implica uma redução dos salários. Em Lavoie (2008), a redução ocorre no salário real, à medida que o nível de preços aumenta.

Financeirização na abordagem *Stock-flow Consistent*

Tabela 2  
Hipóteses subjacentes aos modelos estudados

	oferta de mão-de-obra	Inflação	Crescimento da produtividade e do trabalho	<i>mark-up</i>	utilização da capacidade e produtiva	$q$ de Tobin na função de acumulação	Classes de famílias	Oferta de crédito bancário às firmas	Oferta de crédito bancário ao consumo	gastos do governo	política monetária do banco central
Van Treeck e Hein (2007)	Infinitamente elástica	Ausente	Ausente	elástico em função de juros e dividendos	hipótese kaleckiana	Ausente	Trabalhadores e rentistas; trabalhadores não poupam	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica
Van Treeck (2009)	Infinitamente elástica	Ausente	Ausente	elástico em função de juros e dividendos	hipótese kaleckiana	Presente	Trabalhadores e rentistas; trabalhadores não poupam	Infinitamente elástica	concedido em função da riqueza das famílias	Não se aplica	Não se aplica
Godley e Lavoie (2002)	Infinitamente elástica	Ausente	Ausente	exógeno	hipótese kaleckiana	Presente	Não se diferenciam classes	Infinitamente elástica	Ausente	Não se aplica	Não se aplica
Skot e Ryo (2008)	Restrita e infinitamente elástica são consideradas	Presente	Ausente	exógeno	hipóteses kaleckiana e harrodiana são testadas	Presente	Não se diferenciam classes	Infinitamente elástica	Ausente	Não se aplica	Não se aplica
Lavoie (2008)	Restrita	Presente	Constante e exógeno	elástico em função de juros e dividendos	hipótese kaleckiana	Ausente	Não se diferenciam classes	parcialmente elástica	Concedido em função da renda das famílias	Crescem na proporção da produtividade do trabalho	taxa básica de juros exógena
Le Heron 2009	Infinitamente elástica	Presente	Ausente	exógeno	hipótese kaleckiana	Ausente	Apenas trabalhadores; recebem salários e juros sobre poupança	Restrita	Ausente	Mais de uma modalidade de política fiscal é proposta	Mais de uma modalidade é proposta; taxa básica endógena

Em Lavoie (2008), as famílias também carregam riqueza na forma de títulos da dívida pública de curto e longo prazo (*bills e bonds*). As letras de curto prazo rendem uma taxa de juros exógena<sup>8</sup>. Os *bonds*, por simplicidade perpetuidades, rendem um valor anual fixo, de modo que seu é preço endógeno, como é o caso das ações. Além disso, as famílias retêm papel moeda e são proprietárias dos fundos próprios dos bancos<sup>9</sup>.

A renda das famílias nos modelos pode, portanto, incluir salários, dividendos e juros sobre depósitos e sobre títulos da dívida pública. Até os modelos mais simples comportam os ganhos de capital. Essa característica dos modelos é obviamente importante para o estudo do capitalismo financeirizado, pois os ganhos de capital são um meio importante para a expansão do consumo e viabilização do regime de crescimento propellido pela finança (ver, por exemplo, Boyer, 2000).

Em Godley e Lavoie (2002), a restrição orçamentária das famílias é

$$pC + \Delta e p_e + \Delta M = W + Div + iM_{-1}, \quad (4)$$

onde  $pC$  é o consumo nominal,  $W$  os salários,  $\Delta M$  a variação no volume de depósitos,  $Div$  os dividendos distribuídos pelas firmas e  $iM_{-1}$  os juros sobre os depósitos<sup>10</sup>.

Os ganhos de capital são o estoque de ações defasado em um período multiplicado pela variação no preço:

$$CG = e_{-1} \Delta p_e \quad (5)$$

A renda, somada aos ganhos de capital, a poupança e a variação patrimonial são, respectivamente,

$$Y_{HS} = W + Div + iM_{-1} + CG \quad (6)$$

$$S_H = \Delta e p_e + \Delta M = W + Div + iM_{-1} - pC \quad (7)$$

$$\Delta V_H = \Delta M + \Delta e p_e + e_{-1} \Delta p_e \quad (8)$$

Nos modelos com governo, as famílias pagam impostos, podendo também receber juros de títulos públicos<sup>11</sup>. Em Lavoie (2008) e Van Treeck (2009), as famílias podem tomar

(8) Em Godley e Lavoie (2007, capítulo 11), em que é apresentado o mesmo modelo, propõem-se formas de tornar a taxa endógena com funções de reação do Banco Central que levam em consideração a inflação e nível de emprego.

(9) No modelo, os bancos retêm parte dos seus lucros para fazer frente a perdas decorrentes de empréstimos não pagos, constituindo um fundo que é, porém, de propriedade das famílias, como as ações das empresas.

(10) O subscrito significa que é considerado o volume de depósitos do período anterior.

(11) Em Lavoie (2008), o imposto é cobrado sobre a renda. Em Le Heron (2009), os salários são a única renda tributada, sendo que os dividendos das firmas são pagos aos bancos, que acumulam fundos e não pagam impostos.

empréstimos junto aos bancos e portanto acumular dívida em seu passivo. Hipóteses comportamentais adicionais regem a oferta e a demanda por esses empréstimos.

Em Godley e Lavoie (2002), Lavoie (2008) e Skott e Ryoo (2008), as famílias são consideradas um conjunto homogêneo. Em Van Treeck e Hein (2007) e Van Treeck (2009), distinguem-se duas classes de famílias<sup>12</sup>: capitalistas (ou rentistas) e trabalhadores. As classes são definidas pela modalidade de renda: trabalhadores recebem salários; os demais fluxos de renda são atribuídos aos rentistas. Por simplicidade, ou para frisar as diferenças entre as classes, supõe-se que os salários sejam integralmente gastos em consumo, deixando as decisões de poupança e portfólio para os rentistas. A divisão em classes aumenta o impacto sobre consumo e poupança de mudanças na distribuição da renda entre lucros e salários, com implicações sobre utilização da capacidade, investimento e lucros.

Le Heron (2009), por seu turno, considera somente as famílias de trabalhadores, que recebem salários, pagam impostos, consomem e poupam o restante da renda em depósitos bancários<sup>13</sup>.

Geralmente, a riqueza das famílias é considerada na função consumo (a exceção é Hein e Van Treeck, 2007). Em Skott e Ryoo (2008), a alocação da renda das famílias entre consumo, acúmulo de riqueza em ações e depósitos resulta de uma única decisão. As relações fluxo-estoque são tratadas de duas maneiras: como constantes, ou como função de diversas variáveis e parâmetros como juros sobre depósitos e dividendos. Como bem observam, no *steady-state* as relações fluxo-estoque serão estáveis, mesmo no caso em que consumo e poupança são definidos por relações fluxo-fluxo como em Godley e Lavoie (2002). Estes admitem uma propensão a consumir igual para as diversas modalidades de renda (dividendos, juros e salários), porém consideram, em linha com a evidência empírica, uma propensão marginal a consumir menor com respeito a ganhos de capital. Lavoie (2008) apresenta, a nosso ver, a forma mais elegante e rigorosa de modelar as decisões de portfólio, com base (à la Tobin) em “*adding up constraints*”, de modo que a demanda por cada ativo leva em consideração as remunerações sobre todos e de modo a respeitar a condição de que a soma dos valores demandados de cada ativo seja igual à riqueza disponível para aplicação.

A incorporação de empréstimos das famílias junto aos bancos (Van Treeck, 2009 e Lavoie, 2008) acrescenta uma entrada passiva no balanço das famílias e mais um número razoável de equações aos modelos. A nosso ver, o custo analítico é mais do que compensado

---

(12) No modelo de Van Treeck (2009) os balanços de rentistas e trabalhadores se encontram explicitamente separados. Já em Van Treeck e Hein (2007) (como em Dos Santos e Zezza, entre muitos outros textos da tradição SFC), a distinção de classes está implícita no fato de toda a renda de salários ser consumida, enquanto que a poupança é a soma dos lucros retidos pelas firmas com a poupança de parte dos juros pagos e dividendos distribuídos que caracterizam a renda capitalista ou rentista.

(13) Consideram-se ainda propensões marginais a poupar diferentes com respeito à renda de salários e os juros sobre depósitos procurando inserir um certo comportamento de classe com respeito à poupança.

pelo benefício. Como argumentam Bhaduri et al. (2006), a abstração do crédito para consumo é uma lacuna grave na análise do capitalismo contemporâneo. Isto porque, como a valorização financeira é um acréscimo de riqueza virtual, é importante que seu efeito sobre o consumo se dê por meio de criação de crédito. Devesse esse consumo ser financiado pela realização dos ganhos de capital, a liquidação desses ativos poderia provocar a queda de seus preços, limitando o alcance da valorização financeira como estímulo ao consumo seria bastante limitado. Segundo Bhaduri et al. (2006, p. 414), um arranjo institucional no qual os bancos têm acesso a reservas emprestadas pelo banco central é essencial para a manutenção de um *boom* fomentado pelo crédito, e não pela realização de ganhos de capital.

Van Treeck (2009) formula a demanda por crédito pelas famílias de forma bastante fiel a Bhaduri et al. (2006):

$$\Delta L_r = b_1(1 - BUR)V^{\text{exp}} - \text{rep}.L_{r(-1)}, \quad (9)$$

onde  $b_1$  é um coeficiente;  $BUR$ , a razão entre juros e amortizações pagos pelas famílias sobre a renda;  $V^{\text{exp}}$ , a riqueza esperada das famílias e  $\text{rep}$ , a taxa de amortização do estoque de dívida.

A função consumo tem a forma:

$$C_d = C_w + C_r = W_s + a_1 Y_{dr}^{\text{exp}} + a_2 \Delta L_r, \quad (10)$$

sendo  $W_s$  os salários,  $a_1$  e  $a_2$  parâmetros e  $Y_{dr}^{\text{exp}}$  a renda esperada dos rentistas. Nem os ganhos de capital nem a riqueza aparecem na função consumo diretamente: o efeito da riqueza (e dos ganhos de capital) sobre o consumo se transmite pelo crédito contraído, que é função da riqueza financeira.

Em Lavoie (2008), o crédito às famílias depende essencialmente da renda disponível corrente e da taxa de juros sobre o crédito, o que é uma diferença importante com relação a Van Treeck (2009). Outra diferença crucial é que, no último, o crédito é apenas destinado à classe rentista. Logo, uma elevação dos salários, por exemplo, causaria um aumento no crédito às famílias em Lavoie que não haveria em Van Treeck. Por outro lado, os ganhos de capital no segundo promoveriam um aumento do crédito, o que não ocorreria no primeiro. Qual das duas modelagens é a mais adequada para descrever o capitalismo sob dominância financeira é objeto para discussão futura. Porém, Van Treeck parece capturar de maneira mais satisfatória os mecanismos descritos por Bhaduri et al. (2006) e Boyer (2002), pois o principal mecanismo por meio do qual o acréscimo de riqueza financeira se traduz em expansão do crédito é a utilização daquela como colateral, enquanto em Lavoie é o acréscimo da renda que permite o aumento do crédito.

Os **bancos** são representados de maneira simplificada na maior parte dos modelos. Nos modelos sem governo os bancos apenas (e passivamente) aceitam depósitos (remunerados por juros) e fornecem empréstimos. Por vezes, os juros pagos sobre depósitos e recebidos sobre empréstimos são iguais, de modo que os bancos não auferem lucros. Em outros casos, as taxas de juros sobre empréstimos são determinadas por um *mark-up* sobre as taxas sobre depósitos; nesses casos, o lucro bancário é distribuído às famílias<sup>14</sup> (famílias rentistas, quando se distinguem rentistas e trabalhadores); em Lavoie (2008), parte dos lucros é retida pelos bancos, constituindo, como referido acima, um fundo para fazer frente a perdas por inadimplência de devedores. Os empréstimos são concedidos pelos bancos de maneira perfeitamente elástica à demanda<sup>15</sup>, exceto em Lavoie (2008) e Le Heron (2009). Segundo Godley e Lavoie (2002), no modelo (horizontalista) que propõem, a redução do crédito concedido em função de uma deterioração da situação financeira dos clientes está representada pelo efeito negativo do nível de alavancagem das firmas na função de investimento.

Lavoie (2008) incorpora o governo: além de os bancos possuírem títulos e dinheiro do governo (*high-powered money*) em seus ativos, também administram uma meta para a razão entre títulos do governo e depósitos conforme as exigências legais de reservas. Caso essa razão caia abaixo de um determinado patamar, os bancos aumentam os juros pagos sobre depósitos (aumentando o *spread* em relação aos juros sobre títulos públicos) a fim de atraí-los e restabelecer a liquidez; caso a razão supere a meta, os bancos reduzem os juros sobre depósitos. Em linha com a hipótese pós-keynesiana habitual, o volume de empréstimos será determinado pelos demandantes de recursos e não pelos bancos<sup>16</sup>. O modelo ainda compreende a possibilidade de certa proporção dos empréstimos realizados não serem pagos. Assim, por conveniência e por exigência legal, os bancos devem manter fundos próprios para fazer frente a eventuais perdas de capital. Os bancos então possuem uma meta para a razão entre fundos próprios e empréstimos, a qual administram por intermédio de variações nos juros sobre empréstimos. Os fundos se constituem de lucros retidos; os juros cobrados também são administrados de modo a proporcionar os lucros distribuídos na forma de dividendos às famílias. Será visto que as variações endógenas nas taxas de juros em função da necessidade de adequação da posse de títulos e capital próprio têm importantes implicações para as conclusões extraídas do modelo.

---

(14) A exceção é o modelo de Le Heron (2009) no qual os lucros são retidos pelos bancos na sua totalidade.

(15) A oferta perfeitamente elástica de crédito pelos bancos também significa que não há exigência de reservas pelos bancos centrais ou que essas exigências não são capazes de induzir os bancos a alterar as taxas cobradas sobre empréstimos; logo, a hipótese horizontalista a respeito da oferta de crédito está sendo empregada.

(16) Vale dizer, apesar de os bancos terem necessidade de observar a proporção entre depósitos e títulos do governo que possuem, a quantidade de moeda na economia continua sendo endógena. No caso, porém, não se trata de horizontalismo, de vez que os juros não permanecem constantes.

O setor bancário em Le Heron (2009) concentra as decisões de portfólio atribuídas às famílias nos demais modelos apresentados. Como proprietários das ações, os bancos recebem os dividendos. No modelo, os bancos retêm seus lucros, que são alocados entre os diversos ativos emitidos pelas firmas e os títulos do governo. Os bancos alocam seus fundos em quatro diferentes modalidades de ativos emitidos pelas firmas: empréstimos, papéis de curto prazo (*commercial papers*), ações e títulos de remuneração fixa (*bonds*), além de títulos da dívida pública e reservas compulsórias (*high powered money*). A alocação da riqueza aplicável dos bancos entre os diversos ativos emitidos pelas firmas se dá seguindo a orientação tobiniana, considerando “*adding up constraints*” (da mesma forma pela qual as famílias alocam a sua riqueza em Lavoie, 2008). Os bancos têm em seu passivo os depósitos e as reservas que porventura precisarem tomar emprestadas junto ao banco central, pagando juros sobre ambos.

O modelo de Le Heron é o único que contempla o racionamento endógeno do crédito bancário. O autor supõe que os bancos definem um grau de alavancagem convencional ( $Lev_c$ ); desvios positivos (negativos) do grau de alavancagem corrente ( $Lev$ ) com respeito ao desejado ensejam aumento (diminuição) na avaliação do risco por parte dos bancos. O grau de alavancagem é definido como:

$$Lev = (L + CP + OF) / K, \quad (11)$$

sendo  $L$  os empréstimos,  $CP$  os papéis comerciais;  $OF$  os *bonds* e  $K$  o estoque de capital.

Aumentos na alavancagem corrente (como reduções no grau de confiança ou na taxa de valorização das ações) aumentarão o racionamento de crédito e o prêmio de risco que, somado aos juros básicos do banco central e a um *mark-up*, determinam as taxas de juro de longo prazo.<sup>17</sup>

No modelo, o grau desejado de alavancagem é constante. Como se sabe, empiricamente é possível observar períodos em que bancos toleram o endividamento crescente das firmas<sup>18</sup>. Essa tolerância é geralmente acompanhada por uma valorização de ativos, financeiros ou não. A nosso juízo, o procedimento adotado por Le Heron pode modelar esse tipo de situação de maneira satisfatória, pois a valorização das ações das firmas em sua abordagem age como elemento redutor da percepção do risco do emprestador, permitindo aumento da alavancagem das firmas acima do convencional por períodos longos.

Um tratamento simplificado do **governo** em modelos SFC é proposto por Dos Santos e Zezza (2005): o governo tributa uma fração constante da renda, efetua um gasto público de proporção fixa com respeito ao estoque de capital e financia seu déficit com emissão de

---

(17) Os de curto prazo sobre  $CP$  não levam  $lr$  em consideração.

(18) E de consumidores, como foi o caso nos Estados Unidos da segunda metade da década de 1990 até a crise que eclodiu em 2008.

títulos de curto prazo. Veremos, mais adiante, que a forma pela qual o governo financia o déficit público pode ter implicações importantes.

Lavoie (2008) trata o setor público de maneira mais sofisticada, separando os balanços do governo propriamente dito e banco central. O comportamento do governo é basicamente o mesmo. O banco central supre a base monetária, mediante a aquisição de títulos de curto prazo do governo. A emissão desses títulos é determinada pelo déficit público. A quantidade demandada desses títulos pelas famílias é determinada pela alocação de portfólio; a posse desses títulos pelo banco central deriva do fato de este fornecer dinheiro do banco central aos bancos e famílias: este constitui o passivo do banco central e como contrapartida das emissões o banco central mantém no seu ativo os títulos públicos de curto prazo. O restante do déficit público é financiado pelos bancos, ou seja, estes compram o restante dos títulos de curto prazo. Os juros sobre títulos de curto e longo prazo são determinados de maneira exógena, sendo que o segundo é igual ao primeiro acrescido de um *mark-up*<sup>19</sup>. O banco central realiza um lucro advindo dos juros sobre os títulos de curto prazo retidos que é transferido ao governo.

Em Le Heron (2009), duas modalidades de política fiscal são testadas. Na primeira, o gasto público se mantém como uma proporção constante do produto, sendo, portanto, pró-cíclico. Porém, no caso de uma queda no produto, o déficit público pode crescer caso haja um aumento na taxa básica de juros, havendo, então, um efeito estabilizador da política fiscal. Isso não pode ocorrer na segunda modalidade de política fiscal, na qual o governo procura manter a razão déficit-receita constante. Nesse caso não há coordenação entre política monetária e fiscal. Uma última observação relevante sobre o governo é que se considera que os impostos sejam cobrados apenas sobre os salários.

Ainda em Le Heron (2009), a política monetária do banco central, ou seja, a determinação da taxa de juros se realiza por meio de uma regra monetária, o que torna a taxa básica de juros endógena. Também no caso da política monetária o autor considera duas modalidades distintas. Uma leva em consideração a regra de Taylor, com os juros sendo determinados em função do hiato do produto e do desvio da inflação em relação à meta. A outra política é a regra de Taylor truncada: apenas o desvio da inflação com relação à meta é levada em consideração. No modelo, o banco central realiza lucros, pois seu passivo (papel-moeda), não paga juros, enquanto seu ativo (reservas emprestadas aos bancos) é remunerado pela taxa básica. Os lucros do banco central são repassados ao governo.

---

(19) Porém, o preço dos títulos de longo prazo é determinado endogenamente em função da taxa de juros.

## 2 Os impactos da financeirização

Os modelos SFC examinam os efeitos da financeirização sobre o desempenho macroeconômico por meio da alteração de variáveis e parâmetros, refletindo alguns fatos estilizados sugeridos pela literatura empírica. Como referido anteriormente, os autores preocupam-se fundamentalmente com as implicações da financeirização para a trajetória de crescimento no longo prazo. É interessante destacar o fato de que, em modelos complexos como esses, dificilmente o resultado qualitativo de um experimento independe de valores atribuídos a outros parâmetros e variáveis exógenas, sendo normalmente identificado mais de um regime possível.

O investimento é considerado a principal variável na determinação do crescimento pelo seu efeitos sobre a capacidade produtiva e sobre a incorporação de novas tecnologias, possibilitando com isso o aumento da produtividade (Stockhammer 2004). É a principal variável de interesse nos artigos de Van Treeck e Hein (2007), Van Treeck (2009), Lavoie (2008) e Skott e Ryo (2008).

Segundo Stockhammer (2004), a revolução gerencial ocorrida em torno de 1980 foi responsável por uma redução na propensão a investir das firmas, tanto por reduzir a disposição dos administradores das companhias a perseguir o crescimento das mesmas como por reduzir a capacidade de autofinanciamento pela distribuição de maior parcela dos lucros na forma de dividendos. Contudo, essa alteração do comportamento das firmas quanto ao investimento é observada no nível microeconômico; a manifestação do mesmo efeito negativo no nível macroeconômico não é imediata, como o próprio Stockhammer reconhece no artigo de 2005-2006 (ver também Van Treeck, 2008). A distribuição de maior parte dos lucros na forma de dividendos pode ter impacto positivo sobre a demanda agregada tanto por ampliar diretamente o consumo como por proporcionar a valorização dos ativos financeiros, estimulando o crédito e a redução da poupança (indiretamente ampliando o consumo); por fim, o investimento pode também se ampliar em função do aumento da utilização da capacidade produtiva e dos lucros. O experimento mais comum realizado sobre os modelos, então, consiste em avaliar o efeito macroeconômico do aumento da fração dos lucros distribuídos na forma de dividendos ( $L_d$ ).

Um exercício similar ao acima descrito consiste em supor um aumento na taxa de juros ( $r$ ) sobre empréstimos às firmas: os juros constituem um custo financeiro para as firmas do mesmo modo que o pagamento de dividendos; nos modelos em que os lucros dos bancos (que dependem dos juros pagos) são transferidos às famílias<sup>20</sup>, essa transferência impulsiona

---

(20) Também em modelos onde os bancos não auferem lucros, mas a taxa de juros sobre depósitos e empréstimos é a mesma, um aumento nos juros reduz os lucros retidos nas firmas e os juros pagos terminam nas mãos das famílias como remuneração de seus depósitos; o resultado é equivalente (Godley; Lavoie, 2002).

o consumo e a demanda agregada. Por outro lado, a condução de políticas monetárias mais restritivas por parte dos governos também é (ou foi, até a crise financeira de 2008) um fato estilizado associado à financeirização.

Um terceiro experimento é a redução proporcional de emissões de novas ações pelas firmas ( $\Delta E$ ) para financiar o investimento.

Esse conjunto de experimentos representa fatores que alteram o comportamento das firmas com respeito às decisões de investimento. Enquanto a alteração da taxa de dividendos e nas emissões de novas ações são mudanças que concernem práticas das próprias firmas, alterações na taxa de juros são de responsabilidade, de um lado, dos bancos e, de outro, dos governos, na condução da política monetária.

Em Godley e Lavoie (2002) os três experimentos mencionados acima são realizados. Primeiramente, o efeito de um aumento de  $r$  sobre a taxa de acumulação de capital fixo ( $g$ )<sup>21</sup> e o grau de utilização da capacidade ( $u$ ) é avaliado. Dois casos se revelaram possíveis: o aumento de  $r$  pode retardar ou acelerar  $g$ , dependendo do valor do coeficiente atribuído ao  $q$  de Tobin na função de acumulação ser, respectivamente, baixo ou alto com relação ao coeficiente correspondente a  $u$ . O primeiro os autores denominaram regime “normal” por ser mais intuitivo dentro de uma linha de raciocínio pós-keynesiana ou kaleckiana; o segundo, contraintuitivo, foi chamado “*puzzling*”. No curto prazo, em ambos os casos o efeito inicial do aumento  $r$  é uma queda no investimento ( $g$ ), nos lucros e na utilização da capacidade ( $u$ ). Porém, em ambos os casos  $u$  no *steady-state* é mais alta do que o valor inicial e, conseqüentemente, a taxa de lucro é maior<sup>22</sup>. O impacto negativo inicial da alta de  $r$  passa a ser compensado pelo fato de que, com a renda crescente proveniente dos juros, o consumo das famílias pode crescer e também a demanda por ações; esta maior demanda por ações recupera o valor do  $q$ . Para um coeficiente do  $q$  na função de acumulação suficientemente elevado (“*puzzling regime*”),  $g$  no longo prazo pode estacionar em um patamar mais alto do que o inicial. Cabe observar que este aumento em  $g$  pode implicar uma maior razão entre dívida e capital fixo para as firmas, ou seja, uma maior fragilidade financeira.

A variação em  $L_d$ , diferentemente do que ocorre com a variação de  $r$ , tem um efeito qualitativamente independente dos coeficientes do  $q$  de Tobin e da utilização da capacidade na função de acumulação. O resultado é univocamente positivo no caso de um acréscimo relativo em  $L_d$ : o aumento dos dividendos provoca a valorização de ativos e ganhos de capital por parte das famílias que então ampliam o consumo; dessa forma  $q$ ,  $u$  e lucros (lucros totais, apesar da redução dos lucros retidos no curto prazo) aumentam, estimulando o investimento.

(21) Equivalente à taxa de crescimento no *steady-state*.

(22) Com o grau de utilização elevado e uma margem de lucro sobre salários constante dada pelo *mark-up*, a razão entre lucros e capital fixo também se eleva.

O efeito inicial sobre  $g$  é negativo; a variável, porém, estabiliza-se em um patamar mais alto do que o inicial.

Por fim, uma redução proporcional de  $\Delta E$  também produz efeito univocamente positivo sobre  $g$ ,  $u$  e lucros; nesse caso, nem mesmo no curto prazo há algum efeito negativo. A redução de  $\Delta E$  acelera o processo de valorização das ações, o que gera novamente um ganho de capital para as famílias; novamente o consumo expande seu ritmo de crescimento e, como no exercício anterior,  $u$  e  $q$  e  $g$  sobem.

Os dois últimos resultados contradizem o que boa parte da literatura a respeito da financeirização afirma acerca dos efeitos da ascensão do “*shareholder value orientation*” como forma predominante de gerenciamento corporativo: a diminuição proporcional de  $\Delta E$  (ou mesmo a recompra de ações) e a menor retenção de lucros por parte das firmas, no modelo de Godley e Lavoie (2002), implica aumento, e não redução, de  $g$  e  $u$ . O argumento de Kaldor (ver nota 2) sugere uma observação crítica: se cai a importância de emissões líquidas de ações no financiamento do investimento, deveria cair também a importância de  $q$  para as decisões de investimento; no modelo em questão, isso se expressaria numa redução do coeficiente que multiplica o  $q$  na função de acumulação.

Hein e Van Treeck (2007) testam o efeito do aumento em  $L_d$  sobre  $g$ ,  $u$  e lucros sobre o estoque de capital<sup>23</sup>. Vale lembrar que, primeiramente, supõe-se constante a fração dos lucros sobre o produto total, para depois repetir o exercício supondo que esta fração varia positivamente com o aumento em  $L_d$ .

Três casos se revelaram possíveis: um primeiro, considerado normal, é o de uma variação negativa em  $g$ , nos lucros e em  $u$ . O segundo, chamado “*puzzling*”, é o de uma variação positiva das três variáveis com o aumento em  $L_d$ . Esse resultado é possível porque, apesar de  $L_d$  aparecer com sinal negativo na função de investimento (acumulação), um aumento nessa variável aumenta a renda e o consumo dos rentistas, o que aumenta  $u$  e os lucros das firmas; assim, via efeitos indiretos,  $g$  é também cresce, desde que a propensão marginal a consumir dos rentistas seja suficientemente alta. A terceira possibilidade seria o caso “intermediário” ou de “lucros sem investimento”: lucros e  $u$  aumentam com o consumo dos rentistas, mas não o suficiente para compensar o efeito negativo direto dos dividendos na função de acumulação; essa última variável então reage negativamente ao aumento em  $L_d$ <sup>24</sup>. Os autores associam o regime de “lucros sem investimento” ao período tardio da década de

---

(23) Como se viu anteriormente, o artigo examina duas variantes para a função de acumulação. Entretanto, os resultados utilizando ambas as funções não mostram diferenças qualitativas.

(24) Cabe observar que, ao simular o modelo numericamente, constatamos que, para parte significativa das combinações dos valores dos parâmetros, a ocorrência do regime virtuoso (*puzzling*) requer um uso da capacidade produtiva maior do que a unidade, o que pode ser interpretado como uma restrição “pelo lado da oferta” que não é perceptível na solução analítica do modelo.

1980 na economia americana. Neste período os lucros vinham se recuperando após a crise do começo da década, mas a taxa de investimento continuava deprimida. Notam ainda que um regime deste tipo enfrentaria problemas quanto à evolução da produtividade, o que traria problemas de inflação e crescimento, apesar do avanço da produtividade não ser contemplado pelo modelo.

Vale ressaltar que o caso intermediário é análogo ao regime normal de Godley e Lavoie (2002). Entretanto, o caso normal de Hein e Van Treeck (2007) não tem correspondente. O espectro desse caso normal é ampliado pela presença do componente de sinal negativo que representa o poder dos acionistas (ver acima) na função de investimento. Porém, constatamos em simulações que, matematicamente, o resultado é possível mesmo na ausência do termo. O *mark-up* variável positivamente com  $L_a$  na função de acumulação também aumenta o espectro de ocorrência do regime normal dado um conjunto de valores de parâmetros e variáveis exógenas.

O modelo possui uma fragilidade decorrente da atribuição de valores exógenos e constantes para as relações entre dívida e ações em poder dos rentistas e capital fixo acumulado. Partindo de uma situação de equilíbrio, uma alteração nos dividendos distribuídos leva necessariamente a uma alteração de pelo menos uma das relações passivo/capital das firmas. Portanto, considerar essas relações constantes impossibilita a consistência fluxo-estoque do modelo. Uma alternativa é considerar essas alterações desprezíveis, o que seria aceitável apenas no curto prazo, reduzindo o alcance das conclusões extraídas do modelo. Com vistas a eliminar está fragilidade, Hein (2009) apresenta o modelo com as relações passivo/capital endógenas. O que se verifica é que um aumento em  $L_a$  leva a uma elevação da relação passivo/capital das firmas; tal elevação segue uma trajetória explosiva nos casos normal e intermediário e atinge um equilíbrio estável no regime “*puzzling*”. Conclui-se, então, que o regime “*puzzling*” é condição para estabilidade no longo prazo.

Em Van Treeck (2009) os resultados do experimento são praticamente os mesmos: novamente emergem os três casos acima referidos. Influencia na incidência de cada um dos casos o coeficiente associado ao  $q$  de Tobin, agora considerado na função de investimento; menor o coeficiente, menos provável se torna o caso “*puzzling*”. O autor chama atenção para o fato de que, na ocorrência dos dois casos extremos, pode-se observar um comportamento das variáveis que remete ao “paradoxo da dívida” de Steindl (1952): no caso normal, apesar de as firmas reduzirem seu gasto com investimento, a dívida cresce mais rapidamente, porque a queda nos lucros retidos obriga as firmas a financiarem uma parte maior do investimento por meio de empréstimos; no caso “*puzzling*”, apesar de as empresas ampliarem os gastos com investimento, o crescimento da dívida das firmas é menor, pois os lucros retidos aumentam de maneira a permitirem uma demanda proporcionalmente menor de crédito. De

maneira análoga ao que ocorre no modelo proposto por Godley e Lavoie (2002), o aumento dos custos financeiros para as firmas provoca no curto prazo quedas em  $g$ , na taxa de lucro e em  $u$ .

Van Treeck (2009) também analisa os efeitos de uma redução em  $\Delta E$ . Nesse exercício foram contemplados dois casos, dependendo da maior ou menor influência do  $q$  de Tobin na função de investimento. Sendo o coeficiente de  $q$  relativamente menor, o resultado é semelhante ao obtido em Bhaduri et al. (2006): a riqueza financeira e os lucros crescem, enquanto  $g$  cai; o comportamento da economia persiste por período considerável, até que a riqueza financeira passa a cair, acompanhando a trajetória da riqueza e renda reais. No segundo caso contemplado, no qual  $q$  tem influência relativamente maior sobre o investimento, o efeito sobre o desempenho geral da economia é positivo.

Os resultados obtidos por Skott e Ryo (2008) variam de acordo com as hipóteses sobre o mercado de trabalho (com ou sem restrição na oferta de mão-de-obra) e regime de acumulação (harrodiano ou kaleckiano, como descritos na seção que tratou das funções de acumulação). Com efeito, é um dos objetivos dos autores mostrar que os resultados dependem das escolhas teóricas realizadas. Na variante que apresenta a economia harrodiana “madura” (com oferta de trabalho restrita), o crescimento no *steady-state* é exógeno e igual ao crescimento da força de trabalho e, portanto, não é afetado pelos experimentos. Os três experimentos em questão foram realizados: reduções em  $L_d$  e  $\Delta E$  e aumento de  $r$ .

No caso em que consumo e poupança e o portfólio das famílias se distribui em proporções fixas, o efeito dos três experimentos sobre o nível de emprego é positivo e a participação dos lucros na renda aumenta. Curiosamente, é o oposto do que diz boa parte da literatura sobre financeirização. Em primeiro lugar, o aumento de  $r$  no modelo se traduz em uma transferência das firmas para as famílias (lucro dos bancos) o que significa uma menor poupança em proporção à renda e maior consumo; a elevação da demanda agregada, finalmente, leva a um maior nível de emprego. A redução em  $\Delta E$ , por sua vez, determina uma valorização mais rápida das ações, o que aumenta os ganhos de capital que são argumento da função consumo das famílias, aumentando o consumo. Por fim, a redução dos lucros retidos acarreta menor taxa de poupança e, por isso, maior consumo novamente. Todos esses resultados dependem da hipótese de crescimento constrangido pela oferta de força de trabalho, que congela  $g$  a uma taxa constante.

Os resultados podem ser opostos caso se considere a poupança e a sua alocação elásticas em relação às variáveis  $r$ ,  $\Delta E$  e  $L_d$ , dependendo dos parâmetros. Porém, os autores ainda argumentam que os valores dos parâmetros mais plausíveis diante das evidências empíricas estão dentro de limites em que os resultados são qualitativamente iguais. Essa observação, inclusive, vale para todas as especificações de modelos presentes no artigo.

Os autores também formulam o modelo de regime harrodiano de acumulação combinado com a hipótese de oferta ilimitada de força de trabalho (chamam economia dual). Nesse caso os efeitos de aumentos em  $r$ , redução em  $L_d$  e da redução de  $\Delta E$  sobre o crescimento podem ser positivos ou negativos dependendo da magnitude do efeito (sempre positivo) da participação dos lucros na renda sobre a acumulação: os efeitos são os mesmos do que no caso da “economia madura” se o efeito da participação dos lucros é menor do que um dado valor; acima dele, os efeitos são revertidos<sup>25</sup>. A razão é bem simples: livre da restrição de força de trabalho, menor taxa de retenção, emissões de ações e maiores juros reduzem a taxa de investimento e, conseqüentemente o crescimento.

Por fim é avaliado o modelo “kaleckiano” cujas especificações são muito similares àquelas usadas por Van Treeck e Hein (2007). No modelo do artigo de Skott e Ryoo, como em Van Treeck e Hein, a participação dos lucros na renda é dada pelo grau de *mark-up*. A variável relevante para a determinação do investimento e, portanto, crescimento da capacidade produtiva é  $u$ .

A redução em  $L_d$  têm efeitos ambíguos sobre o crescimento. Um maior grau de retenção aumenta o investimento por disponibilizar recursos, porém, ao fazer com que a poupança aumente, a maior retenção reduz  $u$ ; esse efeito pode predominar e representar um efeito líquido negativo sobre renda e investimento. O aumento de  $r$  produz resultados também ambíguos: o efeito direto de  $r$  sobre o investimento é negativo, mas também determina menor poupança, o que aumenta  $u$  e afeta renda e investimento positivamente. Apenas a redução de  $\Delta E$  produz um efeito univocamente positivo sobre  $g$ ; nesse caso, então, o modelo rejeita a suposição de que a redução de  $\Delta E$  característica da financeirização teria impacto negativo sobre o crescimento.

Em Hein e Van Treeck, apesar de haver ambigüidade quanto aos efeitos de um maior  $L_d$  e maior  $r$  sobre  $g$  (como em Skott e Ryoo no modelo kaleckiano), o efeito negativo é mais provável se se supõe, como eles, que  $r$  mais alto e maior  $L_d$  implicam maior *mark-up* e aumento da participação dos lucros na renda total, pois esse último significa um aumento da poupança e redução de  $u$ .

Além disso, na função consumo utilizada por Skott e Ryoo não se diferencia a propensão marginal a consumir em função de diferentes modalidades de renda, seja proveniente de salários, juros ou dividendos. Se considerarmos a função consumo de uma família em particular, essa suposição é bem plausível, porém, esta é uma função consumo agregada. Se é certo que é uma característica do capitalismo contemporâneo que cada vez mais rendas financeiras e ganhos de capital façam parte dos ganhos dos trabalhadores, essas fontes não se distribuem em proporções iguais entre os trabalhadores e muito menos entre

---

(25) Os autores consideram que esse segundo caso é o mais plausível.

trabalhadores e capitalistas (ou rentistas), portanto, é razoável supor que a propensão marginal a consumir em função de salários seja maior do que aquela em função de dividendos e juros (e também ganhos de capital)<sup>26</sup>. Skott e Ryoo argumentam que o “caso normal” de Hein e Van Treeck ocorre sob hipóteses implausíveis a respeito de parâmetros funcionais, porém aqui a hipótese de Skott e Ryoo parece ser a menos plausível. A suposição de *mark-up* elástico em relação aos lucros retidos associada à hipótese de propensões marginais a consumir diferentes com relação a diferentes modalidades de renda torna a possibilidade do “caso normal” de Hein e Van Treeck mais provável.

É importante lembrar que  $L_a$  em Hein e Van Treeck tem um duplo efeito negativo na função de acumulação: primeiramente por reduzir os fundos disponíveis para investimento (como em Skott e Ryoo). Já o segundo efeito deriva da suposição de que os lucros distribuídos representam uma *proxy* da distribuição de poder entre gerência e acionistas, sendo que quanto maior  $L_a$ , menor o poder da gerência; o que tem um efeito adicional negativo sobre o investimento por ser um constrangimento aos objetivos de crescimento da gerência. O argumento é relativamente fraco, pois nesse caso não estamos falando de fato do efeito de um aumento em  $L_a$ , mas de uma alteração na função de investimento das firmas, o que no modelo de Skott e Ryoo também produz um efeito negativo direto sobre o investimento. Essa alteração na função de investimento, porém, não acrescenta nenhum suporte formal para a argumentação de que o modo de governança voltado à maximização do “shareholder-value” seja prejudicial ao investimento (e crescimento) como os autores pretendem<sup>27</sup>. Pelo contrário, ela demonstra na verdade que, mesmo que haja de fato uma mudança no comportamento do investimento das firmas sob a forma de governança predominante no capitalismo contemporâneo, essa mudança, como se manifestou combinada a uma mudança no comportamento financeiro das firmas (o de distribuir maior parte dos lucros na forma de dividendos e financiar uma parcela menor do investimento via emissão de ações) é ainda possível que o caráter desse conjunto de mudanças seja expansionista e não contracionista.

Estas são as razões pelas quais as formulações kaleckianas de Skott e Ryoo e de Hein e Van Treeck, à primeira vista tão similares, chegam a resultados diferentes.

O modelo de Lavoie (2008), conforme foi descrito, contém muitas diferenças com relação aos modelos discutidos até agora nesta seção. A maior complexidade do modelo é um fator responsável por estas das diferenças, porém, algumas delas se relacionam também a

---

(26) Considerando que os salários sejam uma fração mais significativa nas rendas familiares mais baixas e que as famílias possuam uma menor propensão a poupar quanto menor for sua renda, como é comum supor em diversas correntes e pensamento econômico.

(27) Argumentação compartilhada por Stockhammer (2004/2006), Lazonick e O’Sullivan (2000) e Aglietta e Breton (2001).

escolhas teóricas realizadas. Por exemplo: o autor preferiu trabalhar com uma força de trabalho que permanece constante no tempo enquanto que a hipótese mais comumente utilizada é a de uma oferta de mão-de-obra infinitamente elástica. Outro ponto importante relacionado a este é que consideram que o produto depende do emprego da força de trabalho e da produtividade que cresce a uma taxa constante; ao passo que nos demais modelos o produto é dado pelo nível de utilização da capacidade e estoque de capital.

Além de discutir os resultados dos experimentos tratados até agora nesta seção, é interessante comentar também os resultados de alguns dos experimentos realizados em Godley e Lavoie (2007), pois são bastante esclarecedores quanto a características do modelo que não são percebidas apenas pela descrição dos ativos e passivos de cada setor; das transações entre estes e das equações comportamentais dos agentes.

Primeiramente, a inflação no modelo mostrou ter efeitos perniciosos sobre acumulação de capital e emprego da força de trabalho. Os autores puderam tirar essa conclusão por meio da alteração da taxa de crescimento do salário real desejada pelos trabalhadores que, com o conseqüente aumento dos preços pelas firmas para manter a lucratividade desejada, gerou uma aceleração inflacionária praticamente autônoma. Há um efeito positivo sobre o investimento pela redução provocada no juro real que consegue manter a acumulação quase à mesma taxa. Segundo os autores, a principal causa dos efeitos depressivos sobre emprego e produto é a deterioração da receita do governo que faz com que sua contribuição à demanda agregada se reduza; essa observação mostra como a presença do setor público no modelo pode influenciar seu comportamento. Caso o banco central eleve os juros nominais para manter o juro real constante, o efeito depressivo sobre renda e emprego permanece, agora devido também à desvalorização dos títulos de longo prazo (*bonds*) do governo, que reduz a riqueza das famílias e, conseqüentemente, o seu consumo. Além disso, os juros mais altos desviam a alocação da poupança das famílias da aquisição de ações, gerando sua desvalorização e diminuindo ainda mais a riqueza das famílias.

Por seu turno, o aumento no gasto público em relação ao produto mostrou-se capaz de ampliar permanentemente o emprego e a renda (normalizada pelo estoque de capital). As relações dívida-produto e déficit-produto, apesar de apresentarem aumento (sensível quanto ao segundo) no curto prazo, regridem aos níveis originais no longo prazo. No entanto, no caso de um aumento no crescimento do gasto público acima do crescimento do produto, a situação das finanças públicas se deteriora dramaticamente a despeito de qualquer esforço do banco central com relação à política monetária.

Os efeitos do aumento de  $r$  também são analisados na publicação de Godley e Lavoie de 2007. Com a presença do setor público no modelo o aumento de  $r$  sobre empréstimos às firmas pelos bancos comerciais pode ocorrer de mais de uma maneira: pode-se considerar que

os bancos simplesmente aumentem o *mark-up* sobre a taxa de juros cobrada sobre os títulos públicos; alternativamente, o banco central pode, aplicando uma política monetária mais restritiva, aumentar os juros sobre os seus títulos levando ao aumento dos juros bancários, ativos e passivos. O segundo caso, aplicado por Godley e Lavoie, parece mesmo se adequar melhor à realidade observada de que no capitalismo financeirizado as políticas monetárias dos Estados são mais restritivas. O resultado inicial do aumento de  $r$  é o normalmente esperado: emprego, consumo e renda caem. Essa queda se explica pelos efeitos diretos para investimento e consumo (lembrando que o modelo contempla crédito para consumo) e pela desvalorização dos títulos de longo prazo, que deteriora a riqueza das famílias e as faz reduzir o consumo. Porém, no longo prazo emprego, consumo e renda se estabilizam em valores maiores que os iniciais. Isso se deve ao crescimento das despesas do governo com serviço de dívida pública, que tem efeito multiplicador sobre a economia. Enfim, o aumento de  $r$  mostrou ter um efeito positivo sobre a economia no longo prazo. O resultado, porém, como visto, se dá por razões diferentes daquelas que concorrem para o mesmo resultado no experimento no modelo de Godley e Lavoie (2002): neste, o aumento da poupança estimulado pelos juros de fato acarreta maior acumulação por disponibilizar recursos para investimento e o paradoxo da poupança se apresenta como fenômeno apenas de curto prazo; no modelo de Lavoie (2008), com a presença do setor público, o que ocorre é um aumento do gasto público proporcionalmente à renda de modo que a demanda agregada alcance níveis maiores e recupere renda e emprego, apesar de o serviço de dívida representar apenas uma transferência de recursos este aumenta a renda das famílias que pode ser gasto em consumo. A razão entre dívida pública e PIB cresce, porém se estabiliza no longo prazo, mesmo que a um nível maior do que o anterior; caso o governo buscasse tomar medidas para restringir o crescimento da razão dívida pública-renda, as conseqüências para emprego e renda seriam danosas no curto e longo prazo.

No artigo de 2008, Lavoie realiza dois dos experimentos sobre o modelo a respeito de alterações no comportamento das firmas relacionados à financeirização: a redução em  $\Delta E$  e o aumento de  $L_d$ . O primeiro experimento supõe um aumento do *mark-up* pelas firmas, já que no modelo os empréstimos financiam essencialmente estoques e, apenas residualmente, investimento; assim, a redução em  $\Delta E$  precisa ser compensada por um aumento nos lucros retidos. Como resultado a inflação acelera, dado que com o aumento do *mark-up* a demanda por aumentos nominais de salário por parte dos trabalhadores também sobe, o que representa uma inflação liderada por salários (*wage-led*). O efeito sobre o emprego e consumo é extremamente negativo no curto prazo e o novo *steady-state* revela níveis de emprego e consumo também inferiores aos iniciais; a valorização das ações (aumento do preço real) é positiva e acentuada no curto prazo e se estabiliza a uma taxa maior do que a inicial. O efeito negativo sobre consumo e emprego é atribuído parcialmente à aceleração inflacionária decorrente do aumento do *mark-up* das firmas. Um modelo ligeiramente modificado, no qual

o investimento fosse também financiado por empréstimos junto aos bancos comerciais como em Skott e Ryoo (2008) e, parcialmente, em Van Treeck e Hein (2007), parece mais adequado para a realização desse experimento, pois o efeito de um aumento da proporção de investimentos financiada por empréstimos frente emissão de ações e conseqüente aumento na relação dívida-capital das firmas simula o processo de substituição de capital próprio por capital de terceiros que, de fato, caracteriza o capitalismo financeirizado.

Quanto ao segundo experimento, o aumento de  $L_a$ , alguns efeitos se assemelharam com os do primeiro experimento, mesmo porque se considerou também um aumento do *mark-up*, conseqüentemente, há aceleração da inflação de salários e preços. Porém, neste caso, o efeito sobre produto, emprego e consumo no curto prazo é positivo, segundo o autor, por duas razões: primeiramente, porque o consumo das famílias aumenta pelos dividendos recebidos, em segundo, porque o aumento de  $L_a$  gera um processo de valorização no mercado de ações. Apesar disso, no longo prazo emprego, consumo e renda são menores que os iniciais.

A respeito do comportamento das famílias, também são propostos dois experimentos: um aumento no desejo de carregar ações e um aumento na razão entre novos empréstimos e renda corrente. O aumento da participação de ativos financeiros na composição da riqueza das famílias é um fato observado no capitalismo financeirizado à medida que a posse de ativos financeiros (direta ou indiretamente) tornou-se uma forma de alocação de poupança mais abrangente socialmente. Esse aumento na proporção de ações acarretou a redução da fração de outras formas de riqueza, na hipótese do autor, depósitos bancários. O efeito sobre a razão entre preço e retorno das ações sobe em função da elevação do preço das ações que, por sua vez, é causado pelo aumento da demanda. Essa valorização no curto prazo é abrupta e cai posteriormente, porém, o nível se estabiliza em um valor mais alto do que o inicial. Consumo e renda crescem em função da valorização da riqueza, porém, no longo prazo consumo e renda são menores do que os iniciais. Essa queda se explica pelo aumento dos juros cobrados pelos bancos comerciais sobre empréstimos, pois foram obrigados a elevar a remuneração dos depósitos para atraí-los e recuperar a liquidez que perderam inicialmente pela redução dos depósitos<sup>28</sup>. Os juros altos, por sua vez, reduzem o investimento. Caso houvesse uma redução da proporção de títulos do governo carregados pelas famílias no lugar de depósitos o efeito seria o inverso, pois a liquidez dos bancos aumentaria quando comprassem esses títulos e os juros cairiam favorecendo o investimento.

O segundo exercício consistiu no aumento da razão entre o crescimento líquido dos empréstimos e a renda disponível. Esta alteração pode ser tratada como uma mudança tanto

---

(28) A utilização de uma hipótese não horizontalista com respeito ao fornecimento de crédito então é importante para o resultado do experimento, lembrando em Godley e Lavoie (2002), a hipótese horizontalista está presente.

na preferência das famílias como na facilidade de contrair dívidas junto aos bancos. De maneira similar ao que ocorre em Bhaduri et al. (2006), o efeito expansivo sobre o consumo leva a um aumento da renda e emprego no curto prazo, porém, como o serviço da dívida restringe o consumo das famílias no longo prazo o efeito sobre a economia passa ser negativo e, como a razão entre dívida e renda se estabiliza em um patamar maior do que o inicial, renda e emprego se estabilizam em um nível menor. Outros setores da economia são atingidos de maneira curiosa: primeiramente, os bancos não enfrentam dificuldade em adequar a razão entre reservas e empréstimos e, no caso do governo, a redução da poupança e o crescimento acelerado no curto prazo reduzem a razão entre déficit e PIB e dívida pública e PIB, porém, à medida que a situação se reverte no longo prazo essas razões atingem valores maiores que os iniciais, este último resultado é interessante para mostrar que o nível de endividamento do governo também depende de fatores fora do seu controle.

O modelo proposto em Le Heron (2009), como foi descrito, possui algumas peculiaridades relevantes com relação aos demais modelos estudados. Uma das mais importantes está no fato de as ações das firmas estarem nas mãos dos bancos, pois, como foi visto, desse modo nenhuma fração dos dividendos pagos pelas firmas é gasta com consumo. Assim, não é surpreendente que o efeito do aumento de  $L_d$  tenha um efeito negativo sobre  $u$  e  $g$ . Por outro lado, o aumento em  $L_d$  reduz a capacidade de autofinanciamento das firmas e, como no modelo o risco do tomador é considerado na função de acumulação, a necessidade de buscar mais empréstimos para financiamento reduz o investimento desejado pelas firmas; finalmente, como o risco do emprestador também é considerado, a restrição de crédito pelos bancos também pode reduzir ainda mais o investimento. O mecanismo pelo qual a distribuição de dividendos poderia patrocinar um crescimento mais acelerado seria aparentemente um aumento da participação das emissões de ações no financiamento do investimento possibilitado pela valorização das ações em função do próprio aumento dos dividendos<sup>29</sup>. Os dividendos seriam reciclados pelos bancos na compra de ações, porém, seria necessário que a necessidade de financiamento por empréstimos por parte das firmas não subisse de modo a afetar negativamente o investimento desejado e nem a provocar uma restrição do crédito pelos bancos.

---

(29) Porém, os trabalhos empíricos de Kripner (2005) e Stockhammer (2006) mostram que nas últimas décadas a contribuição proporcional de emissões de ações para o investimento na verdade caiu.

Tabela 3  
Redução da taxa de lucros retidos

	regime	solução do modelo	utilização da capacidade	lucros	acumulação	desemprego
Van Treeck e Hein (2007)	normal	analítica	negativo	negativo	negativo	Não se aplica
	intermediário	analítica	positivo	positivo	negativo	Não se aplica
	puzzling	analítica	positivo	positivo	positivo	Não se aplica
Van Treeck (2009)	normal	numérica	negativo	negativo	negativo	Não se aplica
	intermediário	numérica	positivo	positivo	negativo	Não se aplica
	puzzling	numérica	positivo	positivo	positivo	Não se aplica
Godley e Lavoie (2002)	normal	numérica	positivo	positivo	positivo	Não se aplica
	puzzling	numérica	positivo	positivo	positivo	Não se aplica
Skott e Ryoo (2008)	economia dual/ acumulação kaleckiana	numérica	normalmente positivo	normalmente positivo	normalmente positivo	Não se aplica
	economia dual /acumulação harrodiana	analítica	exógeno	normalmente positivo	dependente de parâmetros	Não se aplica
	economia madura/ acumulação harrodiana	analítica	exógeno	normalmente positivo	exógeno	normalmente positivo
Lavoie (2008)		numérica	negativo	negativo	exógeno	negativo
Le Heron 2009		numérica	negativo	negativo	negativo	negativo
Dos Santos e Zezza (2005)		numérica*	positivo	positivo	positivo	Não se aplica

O resultado do experimento que consiste no aumento dos juros praticados pelo banco central sobre o crescimento também foi negativo<sup>30</sup>: a elevação dos juros sobre os títulos públicos provoca o aumento dos juros sobre empréstimos e sobre depósitos; o primeiro surte efeito direto negativo sobre *g* e o segundo, efeito positivo sobre a renda e, conseqüentemente, sobre a riqueza das famílias, estimulando o consumo. O efeito negativo prevalecer sobre o positivo pode derivar dos valores dados às variáveis e parâmetros, porém, como no experimento anterior, há a questão da necessidade de aumento da alavancagem das firmas, o que pode restringir o investimento desejado das firmas ou o crédito fornecido pelos bancos. Resta mencionar que os efeitos negativos sobre *u* e emprego são mais acentuados em ambos os experimentos quando se considera o modelo de política econômica mais conservador entre os dois propostos pelo autor no artigo (conforme descrito na seção que trata do setor público

(30) O autor não menciona o ocorre com a utilização da capacidade, provavelmente a omissão significa que o efeito sobre a utilização da capacidade foi também negativo.

nos modelos); pelo próprio fato desta política provocar um efeito depressor maior sobre a economia a alavancagem das firmas sofre menor elevação.

Tabela 4  
Redução das emissões de ações

	regime	utilização da capacidade	lucros	acumulação	desemprego
Van Treeck (2009)	normal	negativo	negativo	negativo	Não se aplica
	puzzling	positivo	positivo	positivo	Não se aplica
Godley e Lavoie (2002)	normal	positivo	positivo	positivo	Não se aplica
	puzzling	positivo	positivo	positivo	Não se aplica
Skott e Ryoo (2008)	economia dual /acumulação kaleckiana	dependente de parâmetros	dependente de parâmetros	dependente de parâmetros	Não se aplica
	economia dual/ acumulação harrodiana	exógeno	normalmente positivo	dependente de parâmetros	Não se aplica
	economia madura /acumulação harrodiana	exógeno	normalmente positivo	exógeno	normalmente positivo
Lavoie (2008)		negativo	negativo	exógeno	negativo
Dos Santos e Zezza (2005)		positivo	positivo	positivo	Não se aplica

Tabela 5  
Aumento dos juros

	regime	utilização da capacidade	lucros	acumulação	desemprego
Godley e Lavoie (2002)	normal	positivo	positivo	negativo	Não se aplica
	puzzling	positivo	positivo	positivo	Não se aplica
Skott e Ryoo (2008)	economia dual/ acumulação kaleckiana	dependente de parâmetros	dependente de parâmetros	dependente de parâmetros	Não se aplica
	economia dual/ acumulação harrodiana	exógeno	normalmente positivo	dependente de parâmetros	Não se aplica
	economia madura/ acumulação harrodiana	exógeno	normalmente positivo	exógeno	normalmente positivo
Lavoie (2008)		positivo	positivo	exógeno	positivo
Le Heron 2009		negativo	negativo	negativo	negativo
Dos Santos e Zezza (2005)		positivo	positivo	positivo	Não se aplica

## Considerações finais

Não há uma convergência nas conclusões obtidas a partir dos modelos propostos nos diversos trabalhos estudados. Em parte isso decorre da própria flexibilidade da abordagem SFC em comportar hipóteses diversas a respeito dos vários aspectos da economia. Isso fica bem demonstrado no trabalho de Skott e Ryoo (2008), no qual são apresentadas variantes do modelo em relação às características da oferta de mão-de-obra, função de acumulação e alocação de portfólio. Porém, não raro, vimos que as conclusões obtidas por meio dos experimentos feitos sobre os diversos modelos aqui discutidos indicam efeitos ambíguos da financeirização sobre o crescimento e o emprego: Godley e Lavoie (2002), Skott e Ryoo (2008), Van Treeck e Hein (2007) e Van Treeck (2009) observam a possibilidade de mais de um comportamento possível dos modelos que propõem, dependendo de valores dados a parâmetros e variáveis exógenas. Por outro lado, não seria surpreendente que variações desses valores pudessem revelar a presença de diferentes regimes também em Le Heron (2009) e Lavoie (2008). O que sugere o emprego da abordagem SFC a respeito da financeirização é que há a possibilidade de diferentes regimes de acumulação emergirem, como defende Boyer (2002) e como considera possível Stockhammer (2006).

Outro denominador comum dos modelos tratados está relacionado à alavancagem do sistema: em quase todos os casos a financeirização determina maior grau de endividamento por parte das firmas de modo que, mesmo em casos em que se observam efeitos positivos sobre crescimento e emprego, a fragilidade das firmas aumenta<sup>31</sup>. Em Le Heron (2009), como descrito, a alavancagem das firmas decorrente de uma aceleração do investimento pode acarretar uma restrição ao crédito em função do aumento na percepção de risco por parte dos bancos, o que pode precipitar uma recessão. Algo semelhante é apresentado em Dos Santos e Macedo e Silva (2008), que procuram simular um processo minskiano de expansão, fragilização e crise.

Cabe observar, ainda a respeito do endividamento das firmas nos modelos, que a possibilidade de emergência de regimes virtuosos a partir da financeirização nos modelos também dependeu da hipótese a respeito da oferta de crédito para as firmas: a hipótese horizontalista a respeito do crédito ao investimento nos modelos favorece regimes virtuosos; já a restrição ao endividamento das firmas, tanto pela demanda quanto pela oferta, revelou-se uma barreira (Le Heron, 2009 e Lavoie, 2008) à possibilidade de regimes virtuosos.

O modelo de Le Heron (2009) é o único em que está presente explicitamente o mecanismo pelo qual a valorização bursátil das firmas favorece o crédito concedido a elas, permitindo a ampliação do volume de investimento<sup>32</sup>. O investimento em ativos financeiros por parte das firmas, como vimos, também não foi considerado nos modelos. Por fim, apenas

---

(31) De fato, o maior endividamento das firmas é um fenômeno que está contemplado na análise empírica em Kripner (2005).

(32) Embora o a presença do  $q$  de Tobin na função de investimento possa ser uma maneira implícita de se considerar esse processo, como comentam Godley e Lavoie (2002).

em Van Treeck (2009) e em Lavoie (2008) o crédito ao consumidor está presente. Como descrevemos, somente em Van Treeck o crédito é concedido em função da riqueza financeira, lembrando que em Van Treeck (2009) não é proposto nenhum experimento a respeito da ampliação do crédito ao consumo.

A elaboração de modelos formais a respeito da financeirização é uma tarefa particularmente controversa em função da complexidade do fenômeno: a financeirização faz parte de um processo histórico que alterou profundamente o funcionamento do sistema capitalista. Trata-se, como afirma Guttman (2008: 15), de “um processo complexo que abrange muitas e diferentes facetas”. Entretanto, a modelagem “tipicamente exige um indicador representativo bastante simplificado e facilmente quantificável da financeirização (por exemplo, a taxa de pagamento de dividendos), que trate toda a complexidade do fenômeno de uma forma muitíssimo compactada” (*id. ibid.*).

Essa necessidade de simplificação imposta pela formalização pode ensejar dúvidas sobre a utilidade dos modelos formais. No entanto, Guttman considera que a abordagem SFC foi capaz de gerar “*insights* valiosos com relação à dinâmica de crescimento do capitalismo dirigido pelas finanças” (*id. ibid.*). Ora, permitir a exposição clara dos argumentos e gerar *insights* estão entre as principais ambições da análise formal heterodoxa, que de forma alguma pretende substituir análises literárias ou empíricas. E *insights*, de fato, foram gerados.

É interessante lembrar que representantes do projeto regulacionista, uma das interpretações mais abrangentes da financeirização, procuraram formalizar alguns de seus argumentos (ver Boyer, 2000). Esse esforço de formalização por parte dos regulacionistas, talvez realizado no intuito de estabelecer um maior diálogo com outras correntes heterodoxas, mostrou algumas fragilidades apontadas, entre outros, por Skott e Ryo (2008), Hein e Van Treeck (2007) e Dos Santos e Macedo e Silva (2009).

A abordagem SFC, a nosso juízo, permite uma investigação mais rigorosa do que aos esforços, mais parciais, de autores como Aglietta e Breton (2001), Stockhammer (2004-6) e Boyer (2000). A explicitação dos balanços setoriais permite o acompanhamento da evolução dos valores dos estoques de ativos financeiros, fundamental para o entendimento da dinâmica macroeconômica no capitalismo financeirizado.

Entretanto, é forçoso reconhecer que o potencial da abordagem SFC para representar fenômenos relativos à financeirização não parece ter sido explorado totalmente, pois, como vimos, a atenção dos autores estudados se voltou essencialmente para a análise do comportamento das firmas com respeito à emissão de ações e distribuição de dividendos. Abaixo, lembramos alguns pontos que merecem atenção.

Normalmente, nos modelos estudados, os ativos financeiros negociáveis limitam-se a títulos de curto prazo da dívida pública e ações de firmas. Porém, conforme a necessidade, podem ser introduzidos outros tipos de ativos como em Le Heron (2009) e Lavoie (2008).

Neste último, as decisões de portfólio são modeladas seguindo o princípio tobiniano (considerando *adding up constraints*), o que mostra que a abordagem permite a implementação rigorosa dessas decisões.

Os modelos têm se concentrado na análise de economias fechadas quando uma das características fundamentais do capitalismo atual é a mobilidade intensa de capitais no plano internacional. Mas tampouco é impossível elaborar modelos de economia aberta, como demonstram (entre outros) os exemplos de Godley e Lavoie (2007) e Mazier (2009).

As aplicações em ativos financeiros por parte das firmas produtivas, também características da financeirização, não foram considerado nos modelos estudados. Parte da dificuldade reside na impossibilidade de se retratar, nos modelos, transações intra-setoriais (como comentam Skott; Ryoo, 2008). Porém, recompras de ações em mãos do público pelas firmas podem ser contempladas sem maiores complicações.

Outra senda a ser explorada é a que diz respeito ao estudo das trajetórias que conduzem a crises financeiras e à reversão cíclica (ver Dos Santos; Macedo e Silva, 2009).

Apesar de existir a possibilidade de inserção de diversas variáveis e setores nos modelos, atribuindo-lhes maior realismo, deve-se considerar que o aumento da complexidade dos mesmos pode ser indesejável, pois torna imperativo o uso de simulações numéricas. Segundo Lavoie (2008), o maior inconveniente associado aos métodos numéricos de solução é a dependência do comportamento do modelo em relação aos valores atribuídos (nem sempre com base em informações empíricas, pois estas podem não existir) aos parâmetros e variáveis. Maior o realismo, mais complexo, menos transparente e mais dependente da calibragem será o modelo. Por essa razão, a exploração de modelos mais simples (justamente a proposta de Dos Santos e Zezza, 2008) pode ser interessante, uma vez que permite soluções analíticas mais robustas e inteligíveis<sup>33</sup>.

## **Bibliografia**

AGLIETTA, M. *Le capitalisme de demain*. Paris: Foundation Saint-Simon, 1998.

\_\_\_\_\_; BRETON, R. Financial systems, corporate control and capital accumulation. *Economy and Society*, v. 30, n. 4, 2001.

BHADURI, A.; LASKI, K.; RIESE, M. A model of interaction between the virtual and the real economy. *Metroeconomica*, n. 57, 2006.

\_\_\_\_\_; MARGLIN, S. Unemployment and the real wage: the economic basis for contesting political ideologies. *Cambridge Journal of Economics*, 14, p. 375-393, 1990.

BOYER, R. Is a finance-led growth regime a viable alternative to Fordism: a preliminary analysis. *Economy and Society*, v.29, n. 1, 2000.

---

(33) A nosso ver, porém, as soluções numéricas são úteis: algumas vezes elas revelam que resultados algebricamente possíveis só o são mediante a atribuição de valores irrealistas para variáveis e parâmetros.

- CHESNAIS, F (Org.). *A mundialização financeira: gênese, custos e riscos*. Tradução de Carmen Cristina Cacciaccaro (coordenação). São Paulo: Xamã, 1999.
- DOS SANTOS, C. H.; MACEDO E SILVA, A. C. *Revisiting (and connecting) Marglin-Bhaduri and Minsky: a SFC look at financialization and profit-led growth*. Campinas: Unicamp. IE, mar. 2009. (Texto para discussão, n. 158).
- \_\_\_\_\_: ZEZZA, G. A simplified stock-flow consistent post-Keynesian growth model. *Metroeconomica*, 59, p. 441-478, 2008.
- DUMÉNIL, G.; LÉVY, D. Costs and benefits of neoliberalism: a class analysis. In: EPSTEIN, G. A. *Financialization and the world economy*. Cheltenham: Edward Elgar, 2005.
- EPSTEIN, G. A. Introduction. In: EPSTEIN, G. A. *Financialization and the world economy*. Cheltenham: Edward Elgar, 2005.
- GODLEY, W.; LAVOIE, M. Kaleckian models of growth in a coherent stock-flow monetary framework: a Kaldorian view. *Journal of Post Keynesian Economics*, v. 24, n. 2, Inverno, 2001-2002.
- \_\_\_\_\_; LAVOIE, M. *Monetary economics: an integrated approach to credit, money, income, production and wealth*. Basingstoke: Palgrave Macmillan, 2007.
- GUTTMANN, R. Uma introdução ao capitalismo dirigido pelas finanças. Tradução de Hélio de Mello Filho. *Novos Estudos*, n. 92, nov. 2008.
- HEIN, E. A (post-) Keynesian perspective on ‘financialisation’. *IMK Studies*, 2009.
- \_\_\_\_\_; VAN TREECK, T. ‘Financialisation’ in Kaleckian/post-Kaleckian models of distribution and growth. *IMK Working Paper*, v. 7, 2007.
- LAVOIE, M. Financialisation issues in a post-Keynesian stock-flow consistent model. *Intervention, European Journal of Economics and Economic Policies*, n. 5, 2008.
- LAZONICK, W.; O’SULLIVAN, M. Maximizing shareholder value: a new ideology for corporate governance. *Economy and Society*, v.1, n. 29, 2000.
- LE HERON, E. *Confidence, banking behavior and economic policy in post-keynesian stock-flow consistent model*. Colóquio Internacional: O Capitalismo com dominância financeira, Instituto de Economia – Unicamp – Brasil, 1 e 2 de outubro, 2009.
- MACEDO E SILVA, A. C.; Dos SANTOS, C. H. Peering over the edge of the short period: the Keynesian roots of stock-flow consistent macroeconomic models. *Cambridge Journal of Economics*, v. 35, n. 1, 2011.
- MAZIER, J.; ALITI, G. T. T. *World imbalances, exchange rates and macroeconomic adjustments: a stock flow consistent approach*. Colóquio Internacional: O Capitalismo com dominância financeira, Instituto de Economia – Unicamp – Brasil, 1 e 2 de outubro, 2009.
- NASCIMENTO, P. F. *Financeirização na abordagem stock-flow consistente*. 2012. Dissertação (Mestrado)–Instituto de Economia, Unicamp, 2012.

PALLEY, T. Financialisation: what it is and why it matters. *IMK working paper*, v. 4, 2008.

SKOTT, P.; RYOO, S. Macroeconomic implications of financialisation. *Cambridge Journal of Economics*, n.32, Apr. 2008.

\_\_\_\_\_; \_\_\_\_\_. *Financialization in Kaleckian economics: with and without labor constraints*. Department of Economics of University of Massachusetts, 2008. (Working Paper, n. 5).

STEINDL, J. *Maturity and stagnation in American capitalism*. New York: Monthly Review Press, 1952.

STOCKHAMMER, E. Financialisation and the slowdown of accumulation. *Cambridge Journal of Economics*, n. 28, 2004.

\_\_\_\_\_. Shareholder value orientation and the investment-profit puzzle. *Journal of Post Keynesian Economics*, n. 28, 2005-2006.

\_\_\_\_\_. Some stylized facts on the finance-dominated accumulation regime. Artigo apresentado no Seminário CEPN, MSH Paris-Nord, 4 de abril de 2008.

VAN TREECK, T. The political economy debate on ‘financialisation’ – a macroeconomic perspective. *IMK Working Paper*, 01/2008.

\_\_\_\_\_. A synthetic stock-flow consistent macroeconomic model of financialisation. *Cambridge Journal of Economics*, n. 33, May 2009.