

# Conflito distributivo em um modelo pós kaleckiano com duas classes de trabalhadores

TAILINY VENTURA

*Federal University of Minas Gerais - CEDEPLAR/UFMG*

tailinyventura@hotmail.com

FABRICIO J. MISSIO

*Federal University of Minas Gerais - CEDEPLAR/UFMG*

fjmissio@cedeplar.ufmg.br

JULIO FERNANDO COSTA SANTOS

*Federal University of Uberlândia*

julio.costa@ufu.br

## Abstract

O objetivo deste artigo é desenvolver um modelo teórico pós kaleckiano de distribuição e crescimento simplificado onde é possível analisar conjuntamente efeitos de mudanças na distribuição funcional e pessoal da renda. Mais especificamente, o objetivo é construir uma análise capaz de integrar o conflito entre trabalhadores e capitalistas e entre a própria classe de trabalhadores (de baixa e de alta renda). Para tanto, um modelo formal é desenvolvido. Os resultados mostram os efeitos esperados de variações na distribuição funcional e interpessoal da renda sobre o regime de demanda e de acumulação da economia e a análise desenvolvida abre a possibilidade de se avançar dentro dessa abordagem teórica em múltiplas direções.

**Keywords:** Distribuição de renda, desigualdade salarial e crescimento econômico.

**Área 6 - Crescimento, Desenvolvimento Econômico e Instituições.**

## 1 Introdução

Os modelos canônicos de inspiração kalekiana enfatizam a relação entre distribuição funcional da renda e crescimento econômico. Tradicionalmente, esses modelos se concentram nos efeitos que variações na participação dos lucros (salários) na renda têm sobre a demanda agregada, o grau de utilização da capacidade e a acumulação de capital. Grande parte dessa literatura (modelos neokaleckianos) admitem uma relação positiva entre a participação dos salários na renda e o nível de demanda agregada (ver AMADEO, 1986; ROWTHORN, 1981; DUTT, 1984). Já nos modelos pós kaleckianos (na tradição de BHADURI e MARGLIN, 1990; KURZ, 1990) é possível encontrar maior diversidade de resultados, incluindo a possibilidade de regimes em que demanda agregada é *profit led*<sup>1</sup>.

Em resumo, o cerne do debate teórico e empírico concentra-se na importância do regime de demanda e de acumulação para o crescimento das economias. Esse debate passa pela relevância da participação dos lucros na função de investimento, bem como do efeito da participação salarial sobre o consumo (HEIN e PRANTE, 2018).

---

<sup>1</sup>As versões mais tradicionais desses modelos incorporam a dimensão mais comum da desigualdade que é a desigualdade relacionada a distribuição funcional da renda. Isso aparece, por exemplo, quando admite-se que a taxa de poupança da renda dos salários é menor (ou mesmo nula) do que a taxa de poupança da renda do lucro.

Todavia, a literatura empírica recente tem mostrado que houve uma redução da renda dos trabalhadores (participação dos salários na renda) concomitantemente ao crescimento da desigualdade da renda e aumento do consumo privado. Isso coloca em xeque muitos dos resultados dos modelos anteriores. Ou seja, empiricamente os resultados mostram que uma redistribuição de renda em desfavor do *wage share* não necessariamente reduz o nível de consumo e, então, os efeitos dessa modificação sobre o produto podem ser diferentes daqueles preconizados por determinadas classes de modelos.

Esse fenômeno pode ser explicado por mudanças da distribuição da renda entre diferentes extratos sociais, sendo que a classe de trabalhadores com alta renda tem aumentado a sua participação no produto. Assim, no período mais recente, sobretudo no pós crise financeira, há uma maior dispersão da renda salarial (CARVALHO e REZAI, 2015) em que o topo distributivo auferiu maior participação do produto ao mesmo tempo em que os extratos inferiores de renda observam sua participação cair.

Obviamente, a preocupação com os possíveis efeitos da emergência de uma classe de trabalhadores com “super” salários não é recente. Esse debate ganhou fôlego em função da evolução da desigualdade de renda observada a partir das décadas de 1970 e 1980. Esse processo exterioriza a emergência de uma questão fundamental do capitalismo contemporâneo: o fortalecimento de uma nova classe social, a *tecnoburocracia*. Mais especificamente, na segunda metade do século XX, diante do surgimento de grandes conglomerados empresariais e da intensificação do caráter técnico-científico do processo de produção, houve um aumento da participação da classe dos gerentes capitalistas (*tecnoburocracia*). Tal classe social não é detentora dos meios de produção. Não obstante, por cumprirem função de gerência, substituindo os empresários, esses trabalhadores recebem altos salários (BRESSER-PEREIRA, 2014). Ou ainda, atualmente existe uma classe de trabalhadores que não está associada de forma direta ao processo produtivo, mas, sim, a esfera de organização e da administração da produção. No capitalismo contemporâneo, essa classe constitui uma parcela importante da sociedade (LAVOIE, 2009; PIKETTY, 2014).

Logo, o topo da distribuição de renda nos países não pode ser visto como sendo formado apenas por capitalistas que se apropriam dos lucros. Ele é constituído também pela classe gerencial e pelos rentistas. Considerando essas observações, a abordagem kaleckiana de crescimento e distribuição tem reavaliado a estrutura dos seus modelos indo além do clássico conflito distributivo entre trabalhadores e capitalistas. Ou seja, a hipótese de trabalhadores homogêneos e de uma renda distribuída entre lucros e salários passa a ser repensada e a distribuição pessoal da renda passa assumir papel de suma importância.

Portanto, dentro da abordagem kaleckiana dos modelos de crescimento e distribuição, análises mais recentes (de interesse neste trabalho) têm considerado diferentes estruturas de classes de trabalhadores (gerencial vs. trabalho direto, ou trabalhadores com alto vs. baixo salários)<sup>2</sup> (DUTT, 1992; CARVALHO e REZAI, 2015; TAVANI e VASUDEVAN; 2014, LAVOIE, 2009; PALLEY, 2014, 2017; HEIN e PRANTE, 2018). A integração na análise de uma nova classe social permite explicações alternativas para a concentração de renda ao contemplar, por exemplo, a crescente disparidade de renda entre os extratos sociais analisada sob a ótica da desigualdade entre salários<sup>3</sup>.

A flexibilização da hipótese de homogeneidade salarial mostra alterações na dinâmica da economia, principalmente, a partir do canal da poupança. Considerando que os gerentes capitalistas recebem elevados salários, eles têm maior potencial para poupar, impactando poupança e demanda agregada e, conseqüentemente, a dinâmica de acumulação e a taxa de crescimento do produto das economias.

É nesse contexto que este artigo pretende avançar ao desenvolver um simples modelo formal pós

---

<sup>2</sup>Existem uma série de desdobramentos que incluem desde a distinção entre os diferentes tipos de capitalistas (capitalistas industriais vs. rentistas); a consideração dos efeitos da renda relativa em vez de absoluta sobre o consumo; a inclusão de efeitos da dívida e riqueza das famílias na função de consumo; e a explícita consideração da distribuição da riqueza para o consumo (HEIN e PRANTE, 2018), entre outros.

<sup>3</sup>Isso implica que outras dimensões da desigualdade são incorporadas a análise, tais como a desigualdade pessoal da renda. Carvalho e Rezai (2016), por exemplo, ao analisar os efeitos dessa desigualdade mostram que “higher inequality pushes the demand regime towards being more ‘profit-ledness’.” (CARVALHO; REZAI, 2016, p. 497-8).

kaleckiano de distribuição e crescimento em que é possível analisar os efeitos de mudanças na distribuição funcional e pessoal da renda. Mais especificamente, o objetivo deste artigo é construir uma análise capaz de integrar o conflito entre trabalhadores e entre trabalhadores e capitalistas.

O ponto de partida são os trabalhos de Tavani e Vadusevan (2014) e Carvalho e Rezai (2015). Com base nesses trabalhos construímos às funções poupança e investimento. A novidade é que, ao assumir duas classes de trabalhadores, de alta e baixa renda, a análise é construída de forma a permitir entender os efeitos sobre a dinâmica econômica de mudanças na distribuição da renda decorrentes de alterações nas participações na renda de cada classe de trabalhadores. Assim, diferentemente dos trabalhos citados, os efeitos da desigualdade intrasalarial não são considerados a partir de um único parâmetro que capta os diferenciais de salários. Ou seja, a abordagem aqui desenvolvida torna possível observar mais especificamente os efeitos de variações no *wage share* de cada estrato de renda. Ademais, isso permite analisar os efeitos dessas variações no *wage share* sobre o regime de demanda, de acumulação e sobre a taxa de lucro de modo particular.

O artigo está dividido em quatro seções, além desta introdução. A seção 2 introduz o debate sobre a ascensão de uma nova classe social no capitalismo contemporâneo. A seção seguinte se voltará para os modelos kaleckianos mais recentes, que introduzem mais diretamente a questão da desigualdade salarial. O leitor interessado não deve esperar nada de novo em termos de conteúdo nesta seção, mas ela é importante para o entendimento da seção seguinte. A novidade está na seção 3, onde desenvolvemos um simples modelo pós kaleckiano de distribuição e crescimento em que é possível analisar os efeitos de mudanças na distribuição funcional e pessoal da renda. A seção 4 resume os principais achados e conclui o trabalho.

## 2 Revisão da Literatura

A partir da crise estrutural das economias globais na década de 1970, o modo de produção caminhou na direção do capitalismo-rentista financeiro. Neste, o processo de financeirização das economias passa a desempenhar papel central na dinâmica organizacional. Em decorrência, surge como característica nessa nova forma de organização do capitalismo, a classe dos gerentes capitalistas. Essa classe gerencial pode ser vista como uma classe intermediária, entre os capitalistas e trabalhadores, embora na prática comporte-se de maneira semelhante aos primeiros.

Por um lado, as remunerações desta classe estão associadas, fundamentalmente, ao conhecimento técnico-científico. No capitalismo contemporâneo há maior associação entre conhecimento intelectual e acumulação de renda. Assim sendo, a riqueza deixa de estar associada principalmente à herança (de renda e de propriedades). Vale lembrar, ainda, que os executivos de grandes empresas conseguem definir sua própria remuneração, assim como os membros da alta burocracia estatal têm influência sobre seus salários. Por outro lado, essa classe é remunerada também pelos rendimentos capitalistas. Portanto, recebem rendas como juros, dividendos e rendas imobiliárias (BRESSER-PEREIRA, 2014b).

Em síntese, nessa nova configuração produtiva, os tecnoburocratas participam duplamente do produto social ao receberem elevados salários ao mesmo tempo em que podem auferir participação nos lucros. A renda elevada permite que eles tenham maior acesso ao mercado financeiro e, portanto, maior capacidade em acumular riqueza (ver Lin and Tomaskovic-Devey, 2013).

Nesse sentido, registra-se um processo histórico de alteração na distribuição da renda<sup>4</sup>, com os *managers* se apropriando de uma parcela cada vez mais significativa do produto. Esse processo tem importantes implicações no campo social. Alguns autores argumentam que, intrínseco à essas transformações, encontra-se a raiz para o aumento das desigualdades sociais, em função da maior desigualdade de renda

---

<sup>4</sup>Para uma análise sobre mudanças na desigualdade de renda em uma perspectiva global ver Goda (2013).

(PIKETTY, 2014, DUMÉNIL e LÉVY, 2011).

Os salários dos executivos cresceram de forma substancial nos últimos anos. O surgimento de elevadas remunerações associadas ao trabalho e, concomitantemente, o aumento da riqueza dessa classe suscitam o aprofundamento da desigualdade de renda, sobretudo a desigualdade intrasalarial. Piketty (2014, p. 291) observa que nos últimos anos, especialmente nos países desenvolvidos, o aumento de disparidades de renda foi puxado, principalmente, pelo rendimento do trabalho, concentrado no topo da distribuição. Em outras palavras, o aumento da desigualdade pode ser explicado pela variação da remuneração de executivos do alto escalão.

Considerando as implicações que a ascensão dessa classe social tem sobre a distribuição de renda e sobre a dinâmica econômica, uma série de trabalhos dentro da tradição kaleckiana dos modelos de crescimento e distribuição têm repensado a forma como incorporam a estrutura de classes à análise. Ou seja, passam a incorporar, por exemplo, a ideia de uma terceira classe social. Ademais, exploram os efeitos da desigualdade salarial sobre o regime de crescimento e de acumulação.

Uma parte dos estudos assume que os *managers* são parte dos custos indiretos e, do mesmo modo, do trabalho indireto. Essa abordagem é desenvolvida sobretudo por Lavoie (1992, 1995, 1996, 2009, 2014). Outros trabalhos consideram essa classe como parte do trabalho direto (Tavani e Vadusevan, 2014; Palley, 2013, 2014; Carvalho e Rezai, 2015; Hein e Prante, 2018). O restante dessa seção recupera alguns dos principais trabalhos dentro dessa literatura.

## 2.1 *Managers* como parte dos custos indiretos: a abordagem de Marc Lavoie

Uma das principais contribuições do autor está associada a distinção entre trabalho direto e indireto<sup>5</sup>. O trabalho gerencial é tido como trabalho indireto. Duas conexões aqui são importantes: a primeira é que consideram-se os salários pagos aos *managers* como componentes dos custos indiretos; a segunda é que admite-se que a fixação de preços ocorre através de uma taxa alvo de retorno sobre os custos totais, não com base na formação de preços clássica kaleckiana (que assume a ideia de um *mark up* sobre os custos diretos unitários)<sup>6</sup>. Logo, mudanças do trabalho gerencial afetam os preços (Lavoie, 2009). Ou seja, os salários dos gerentes, ao alterarem a composição de custos, afetam os preços que as firmas cobram pelo produto final.

A seguir apresentamos a estrutura básica do modelo desenvolvida por Lavoie (2009). A produção total de uma economia é dada pela soma dos lucros e dos salários:

$$pY = wL + rpK \quad (1)$$

em que  $p$  é o nível de preços,  $Y$  é o nível de produção real,  $w$  é o salário médio nominal,  $L$  é o emprego,  $r$  é a taxa de lucro e  $K$  o estoque de capital.

A equação (1) pode ser reescrita como:

$$p = w \frac{L}{Y} + rp \frac{K}{Y} \quad (2)$$

Considera-se dois tipos de trabalho: o trabalho gerencial,  $L_f$ , associado às classes alta e média, assumido como fixo; e os trabalhadores comuns,  $L_v$ , que variam de acordo com o nível de produção. Sendo assim, tem-se que o trabalho total será dado por:

$$L = L_f + L_v \quad (3)$$

---

<sup>5</sup>A distinção do tipo de trabalho foi apresentada em diversos de seus trabalhos. Ver Lavoie (1992, 1995, 1996, 1997).

<sup>6</sup>"(...) more specifically on the basis of target-return pricing procedures." (LAVOIE, p. 303, 1995).

Admite-se retornos constantes de escala e que a produtividade do trabalho variável ( $y_v$ ) é constante até a produção atingir sua capacidade total,  $Y^*$ . Isso implica que os custos variáveis e marginais são constantes.

$$L_v = \frac{Y}{y_v} \quad (4)$$

A quantidade de trabalho gerencial (trabalho não produtivo) depende do grau de utilização da capacidade total, ou seja:

$$L_f = \frac{Y^*}{y_f} \quad (5)$$

As equações abaixo mostram como são definidos os salários nominais dos trabalhadores variáveis ( $w_v$ ) e dos gerentes ( $w_f$ ):

$$w_v = w \quad (6)$$

$$w_f = \psi w_v \quad (7)$$

$$w = \frac{w_v L_v + w_f L_f}{L} \quad (8)$$

Lavoie (2009) considera que os salários dos gerentes são definidos por um parâmetro  $\psi$  multiplicado pelo salário que é pago aos trabalhadores comuns. Portanto, os gerentes possuem remuneração  $\psi$  vezes maior do que os trabalhadores comuns. Esse parâmetro é importante na análise, uma vez que a partir dele torna-se possível verificar as mudanças na dinâmica da economia através de alterações nos salários gerenciais.

A taxa de utilização da capacidade ( $u$ ) é a relação entre o produto e o produto a plena capacidade, enquanto o coeficiente  $v$  expressa a relação capital/produto, dada pela tecnologia existente. Formalmente:

$$u = \frac{Y}{Y^*} \quad (9)$$

$$v = \frac{K}{Y^*} \quad (10)$$

Defina-se  $f$  como a razão entre trabalho variável e o trabalho fixo;

$$f = \frac{y_v}{y_f} \quad (11)$$

Logo, a equação (2) pode, agora, ser reescrita como:

$$p = w \left( 1 + f \frac{\psi}{u} \right) y_v + r p \frac{v}{u} \quad (12)$$

A equação mostra o preço de uma unidade de produção em termos de custos de mão-de-obra por unidade produzida e dos lucros por unidade de produção. O primeiro termo da equação reflete o custo médio de produção, considerando o grau de utilização da economia. A partir dela é possível deduzir a curva de custo dos lucros  $r^{PC}$ , em termos dos salários reais  $\frac{w}{p}$ :

$$r^{PC} = \frac{u}{v} \left[ 1 - \frac{\frac{w}{p} (1 + \frac{f\psi}{u})}{y_v} \right] \quad (13)$$

Por fim, define-se o salário real, em termos de eficiência,  $\frac{w}{y_v}$ . Usualmente, nos modelos kaleckianos a determinação dos preços é dada por uma regra de *mark up* sobre os custos diretos totais. Aqui, alternativamente, considerando um único setor verticalmente integralizado, os custos diretos são considerados

como os custos do trabalho variável. A equação de determinação dos preços pode ser reescrita como:

$$p = (1 + \theta) \frac{w}{y_v} \quad (14)$$

A inovação desse modelo está na forma como o grau de *mark up*,  $\theta$ , é definido. Lavoie argumenta que atualmente as empresas determinam seus preços considerando a totalidade de seus custos totais. Logo, o trabalho gerencial faz parte dos custos. Adicionalmente, as empresas prospectam uma taxa de retorno padrão,  $r_s$ <sup>7</sup>. Para formalizar a equação de precificação com base na taxa de retorno padrão assume-se a taxa do grau de utilização da capacidade como sendo a normal,  $u_s$ .

A partir da equação (13) é possível ver que os custos unitários são iguais a  $w(1 + f\frac{\psi}{u})y_v$  e, portanto, a equação de preços compatível com o retorno alvo será:

$$p = \frac{(1 + \Theta)(w)(1 + f\frac{\psi}{u_s})}{y_v} \quad (15)$$

em que:  $\Theta = \frac{r_s v}{u_s - r_s v}$ .

Após algumas manipulações, é possível mostrar também que:

$$p = \left( \frac{u_s + f\psi}{u_s - r_s v} \right) \frac{w}{y_v} \quad (16)$$

A equação (16) pode ser reescrita em termos do salário real (admitindo-se que o termo  $(1 + \theta)$  na equação (15) é igual o termo entre parênteses na equação (16)):

$$\frac{w}{p} = \frac{(u_s - r_s)y_v}{u_s + f\psi} \quad (17)$$

Agora é possível definir uma nova equação de custos dos lucros,  $r^{PC}$ , a partir da combinação das equações (13) e ((17)):

$$r^{PC} = \frac{(f\psi + r_s v)u - (u_s - r_s v)f\psi}{v(u_s + f\psi)} \quad (18)$$

A participação dos lucros na renda,  $\pi$ , é dada por:

$$\pi = \frac{\theta}{1 + \theta} = \frac{(r_s v + f\psi)}{u_s - r_s v} \quad (19)$$

A função de poupança é tipicamente kaleckiana em que considera-se somente a poupança dos lucros. Do mesmo modo, a função investimento é a do modelo canônico neokaleckiano, como definida em Rowthorn (1981):

$$g^s = s_\pi \pi \quad (20)$$

$$g^i = \alpha + \beta u + \gamma r \quad (21)$$

O equilíbrio é obtido pela igualdade entre (20) e ((21)). Isolando a taxa de lucro temos o que o autor define como sendo a função de demanda efetiva:

$$r^{ED} = \frac{\beta u + \alpha}{(s_\pi - \gamma)} \quad (22)$$

A partir dessa formalização é importante saber o efeito sobre a demanda efetiva causado pela inclusão dos custos gerenciais. Em outras palavras, a questão é: o aumento da participação desses trabalhadores

---

<sup>7</sup>O autor considera que na economia real as empresas são solicitadas a atingirem uma taxa de retorno sobre seu patrimônio pelos rentistas. No modelo, o autor desconsidera o lado financeiro. Porém, assume uma taxa de retorno padrão, a qual importa para o processo de fixação de preços.

no trabalho total, ou o aumento de  $\psi$ , é capaz de elevar a demanda efetiva, o grau de utilização da capacidade, os lucros e, por fim, o investimento? Para encontrar esse resultado é necessário fazer a derivada da curva  $r^{PC}$  em relação a  $\psi$  (ou  $f$ ):

$$\frac{dr^{PC}}{d\psi} = \frac{f(u_s - r_s v)(u - u_s)}{[v(u_s + f\psi)]^2} \quad (23)$$

Na equação (23), quando o grau de utilização da capacidade da economia está acima do seu nível normal, o aumento dos salários dos gerentes capitalistas terá efeitos positivos na demanda efetiva. Isso implica que quando a economia opera acima da capacidade normal, uma elevação nos custos indiretos tem efeito positivo nos lucros. Ou ainda, uma expansão dos preços (dada pela taxa de retorno alvo) mais que compensa a elevação dos salários dos gerentes capitalistas (LAVOIE, 2009).

Por outro lado, se a economia está operando abaixo de sua capacidade de utilização normal, elevações no custo total - devido a aumentos dos salários gerenciais - reduzem a lucratividade da economia. Como resultado, os efeitos em termos dos investimentos, do grau de utilização da capacidade e demanda agregada são negativos.

Considerando os efeitos de longo prazo na economia tem-se que aumentos dos salários gerenciais podem impactar de forma positiva o grau de utilização da capacidade. E, conseqüentemente, o crescimento, se a economia estiver em um período recessivo. A partir dessa perspectiva, o aumento da propensão a consumir das classes mais elevadas absorve os efeitos negativos de um maior nível de preços (LAVOIE, 2009, p. 381). Em outras palavras, a queda do consumo pelos trabalhadores comuns é contrabalanceada pela demanda associada aos maiores salários dos gerentes. Neste caso a economia apresenta aumento do grau de utilização da capacidade, da taxa de lucro e, por fim, do investimento.

Alternativamente, quando a economia está em expansão, operando além de sua capacidade normal, o estímulo ao aumento dos lucros pode provocar excesso de oferta. Os custos adicionais com os tecnoburocratas são repassados aos preços, reduzindo o poder de compra dos trabalhadores com menor remuneração. Isso provoca queda na demanda agregada, na taxa de lucro e na taxa de acumulação. Nesse sentido, o autor conclui que:

”If higher rates of accumulation are the target of an economy, firms should increase the relative weight of their managerial expenses (as defined by  $f$  and  $v$ ) when the economy is stagnating, not when it is booming. An educated guess would lead us to believe that firms tend to do the converse, expanding the relative importance of managerial staff and their remuneration when times are good, and cutting heavily (again in relative terms) into unproductive staff when times are bad” (LAVOIE, 2009, p. 381)

Adicionalmente, é possível estender a análise ao incluir a poupança proveniente dos salários. Admitese que somente os trabalhadores gerentes poupam, ou seja:

$$S_{fw} = s_{fw}\psi w L_f \quad (24)$$

A função de poupança agregada, considerando a poupança gerencial,  $g^{sg}$ , será:

$$g^{sg} = s_c r + s_{fr}(1 - s_c)r + \frac{s_{fw}\psi f(u_s - r_s v)}{(u_s + fv)v}(1 - s_{cg})r_{cg} \quad (25)$$

em que  $s_c$  é a taxa de retenção corporativa,  $s_{fw}$  é a propensão a poupar dos salários gerenciais e  $s_{fr}$  dos rendimentos locatários.

O primeiro termo da equação (25) representa os lucros acumulados das empresas e o segundo a poupança dos tecnoburocratas que advém dos ganhos de capital. O último representa a poupança dos

gerentes que é derivada dos seus salários. Nessa função também é considerada a poupança oriunda dos rendimentos financeiros,  $s_{cg}$ , e a taxa de rendimento de capital,  $r_{cg}$ , que é a razão de ganhos por unidade de capital.

A nova função de demanda efetiva é:

$$r^{ED} = \frac{u + \alpha + (1 - s_{cg})r_{cg}}{s_c + s_{fr}(1 - s_c) - g_r} - \frac{s_{fw}\psi f(u_s - r_s v)}{[s_c + s_{fr}(1 - s_c) - \gamma](u_s + f\psi)v} \quad (26)$$

Uma redução dos salários gerenciais pode tornar a poupança associada a remuneração tecnoburocrata igual a zero. Nesse caso, a dinâmica do modelo se comporta de forma semelhante a anterior. Redução na propensão a poupar da renda dos lucros ou na taxa de retenção corporativa aumenta a demanda efetiva, impactando de forma positiva a taxa do grau de utilização da capacidade e os próprios lucros. Um aumento na poupança dos gerentes impacta de forma negativa a demanda efetiva, devido à redução no consumo.

A partir dessa perspectiva, um aumento nos custos do trabalho gerencial reduz a curva de demanda efetiva (sem considerar a poupança gerencial isso não provoca impactos na curva de demanda efetiva):

$$\frac{dr^{ED}}{d\psi} = \frac{u_s s_{fw} f(u_s - r_s v)}{v[s_c + s_{fr}(1 - s_c) - \gamma](u_s + f\psi)} < 0 \quad (27)$$

Quando a economia está acima da taxa de utilização normal os efeitos negativos da elevação do custo com o trabalho gerencial são reforçados pela poupança desse tipo de trabalhador, reduzindo o potencial de consumo. No caso em que a economia opera abaixo da capacidade, os efeitos expansionistas dos altos salários da administração podem ser reduzidos ou até anulados, em função dos efeitos reducionistas na demanda efetiva causados pela poupança.

Lavoie (2009) define a condição necessária para que o aumento dos salários gerenciais impacte a dinâmica da economia de forma positiva. Em outras palavras, para que seja capaz de induzir o aumento do grau de utilização da capacidade, quando a economia opera abaixo da capacidade. Para tanto, a propensão a poupar dos gerentes deve ser baixa se comparada com a diferença entre o grau de utilização da capacidade efetiva e o considerado normal (LAVOIE, 2009, p. 388):

$$s_{fw} < \frac{[s_c + s_{fr}(1 - s_c) - g_r](u_s - u)}{u_s} = \nu \quad (28)$$

Em síntese, o principal resultado desta abordagem é mostrar que a participação da classe gerencial tem impactos na economia a depender do nível do grau utilização da capacidade instalado economia.

## 2.2 *Managers* como um tipo de trabalho direto

Nessa classe de modelos os salários gerenciais não afetam os preços. Ademais, há essencialmente duas formas pelas quais a classe dos *managers* é integrada a análise: a primeira admite a existência de uma terceira classe social (Palley, 2013, 2014, 2017; Tavani e Vadusevan, 2014; Hein e Prante, 2018); e a segunda assume a tradicional estrutura de duas classes sociais, porém admite que os trabalhadores são heterogêneos (Carvalho e Rezai, 2015).

A seguir apresentamos um modelo representativo de cada uma dessas abordagens. Para a primeira escolhemos o trabalho de Tavani e Vadusevan (2014) que, em síntese, integra a heterogeneidade de salários através de um parâmetro para a desigualdade dos salários. Em seguida apresentamos o trabalho de Carvalho e Rezai (2015).



### 2.2.1 Classe Gerencial e regimes *inequality-led*: o modelo de Tavani e Vasudevan

Tavani e Vasudevan (2014) apresentam um modelo com três classes sociais: capitalistas, trabalhadores e gerentes capitalistas. O modelo permite analisar o efeito do aumento da participação na renda dos gerentes sobre a dinâmica da economia, assumindo a hipótese de que os gerentes são "improdutivos", tal como nas abordagens clássicas.

Os gerentes têm como função supervisionar os trabalhadores "comuns". Para tanto, recebem salários mais elevados. Essa diferença salarial implica em maior desigualdade de renda, associada, sobretudo, aos rendimentos do trabalho (TAVANI e VASUDEVAN, 2014).

Nesse contexto, a dinâmica do investimento está diretamente associada à desigualdade. A interação entre desigualdade de renda e o nível de investimento dá origem a dois regimes de acumulação: o regime de baixa desigualdade (alta desigualdade) é caracterizado pela baixa (alta) sensibilidade do investimento em relação ao lucro da economia.

A heterogeneidade de renda é fundamental para o comportamento agregado da economia uma vez que ela afeta o consumo agregado, a poupança agregada e, por fim, o investimento. As principais equações do modelo são apresentadas a seguir.

A renda nacional  $Y$  é dada por:

$$Y = w_L L + w_M M + rK \quad (29)$$

em que  $L$  ( $M$ ) é o total de trabalhadores (gerentes) na economia,  $w_L$  ( $w_M$ ) é o salário real pago aos trabalhadores (gerentes),  $r$  é a taxa de lucros e  $K$  o capital. A função de produção considera proporções fixas de capital e trabalho, como segue:

$$Y = \min[aL, bM, vK] \quad (30)$$

Na equação (2.30),  $a$  representa a produtividade do trabalho,  $b$  é a razão do produto por trabalhador gerencial e  $v$  a razão entre capital e produto de plena capacidade. A partir das equações 29 e 30 é possível chegar na função de participação dos lucros na renda:

$$\pi = 1 - \frac{w_L}{a} - \frac{w_M}{b} \quad (31)$$

A função dos gerentes nessa economia é extrair ganhos de produtividade dos trabalhadores que estão alocados diretamente no processo produtivo. Isso implica uma relação entre trabalho, trabalho gerencial e *profit share*. Define-se a relação entre a produtividade do trabalho e o produto por unidade de trabalho gerencial como  $a = \frac{b}{\phi}$ <sup>8</sup>. Os autores ressaltam que, mesmo que a atividade gerencial seja vista como improdutivo, ela se revela importante para os empresários, na medida em que impacta o retorno dado pelos trabalhadores "comuns".

Reconhecendo essa relação, o *profit share* é reescrito como :

$$\pi = 1 - \frac{w_L}{a} \left( 1 + \frac{\eta}{\phi} \right) \quad (32)$$

Na equação do *profit share*, o parâmetro  $\eta = \frac{w_M}{w_L}$  representa o adicional de salário pago aos gerentes. Nesse sentido,  $\eta$  é uma medida para a desigualdade de renda. Como ressaltamos, um elemento comum nesta literatura é estabelecer, das mais diferentes formas, um parâmetro que represente a desigualdade entre os salários.

---

<sup>8</sup>Onde  $\phi$  representa a relação entre  $\frac{L}{M}$ .

A função investimento é a típica função neokaleckiana:

$$g^i = \frac{I}{K} = \alpha + \beta u + \gamma r = \alpha + v(\gamma\pi + \lambda)u; \lambda = \frac{\beta}{v} \quad (33)$$

Substituindo (2.32) em (2.33), obtém-se:

$$g^i = \alpha + v[\gamma(1 - \omega) \left(1 + \frac{\eta}{\phi}\right) + \lambda]u \quad (34)$$

A participação dos salários no produto total é definida por  $\omega$ :

$$\omega = \frac{1 - \pi}{1 + \frac{\eta}{\phi}} = \frac{\phi}{\eta + \phi}(1 - \pi) \quad (35)$$

Um aumento na relação entre trabalhadores comuns e gerentes tem efeito positivo na participação dos salários na renda total e no *profit share*. Uma expansão do *wage share* é associada ao aumento do número de trabalhadores. O efeito nos lucros é relacionado com a maior produção e vendas - devido ao maior nível de emprego. Porém, os autores ressaltam que o efeito é mais significativo nos lucros do que nos salários, de forma que :  $\frac{d\pi}{d\phi} > \frac{d\omega}{d\phi}$ .

Pelo lado da poupança, ao contrário dos trabalhadores comuns (que não poupam), assume-se que os gerentes têm a propensão marginal a poupar,  $s_M$ , positiva e que eles financiam o processo de acumulação, assim como os capitalistas. A poupança total da economia é dada por:

$$g^s = v[1 - \omega \left(1 + \frac{\eta}{\phi}(1 - s_M)\right)]u \quad (36)$$

Para o desenvolvimento da dinâmica do modelo, seguindo Taylor (2004), os autores admitem que a utilização da capacidade aumenta (diminui) para acomodar o excesso de demanda (oferta) no mercado de bens. Assim, considerando  $\chi > 0$ , o equilíbrio macroeconômico entre poupança e investimento é dado por:

$$\dot{u} = \chi(g^i - g^s) \quad (37)$$

$$\dot{u} = \chi[\alpha - vu[(1 - \gamma)(1 - \omega) - \lambda - \omega\frac{\eta}{\phi}(1 - \gamma - s_m)]] \quad (38)$$

A condição de estabilidade Keynesiana pressupõe  $\frac{d\dot{u}}{du} < 0$ . Assim a poupança é mais sensível à mudanças no grau de utilização da capacidade do que o investimento. Com o intuito de verificar as premissas sob as quais a condição de estabilidade se mantém é necessário observar as mudanças ao longo do tempo do grau de utilização da capacidade, que ocorrem quando  $\frac{d\dot{u}}{du} = 0$ . Tavani e Vadusevan (2014) definem uma equação para a desigualdade salarial,  $\eta$ , considerando que os pontos de alteração ao longo do tempo em  $u$ , ocorrem quando a desigualdade de salários se completa (TAVANI e VADUSEVAN, 2014, p. 11) :

$$\eta = \frac{\omega [(1 - \gamma)(1 - \phi) - \lambda]}{\phi (1 - \gamma - s_M)} \quad (39)$$

- Se  $1 - s_M > \gamma$ , o regime é caracterizado por *low responsiveness*, que caracteriza baixa resposta do investimento aos lucros. Em outras palavras, um aumento da desigualdade salarial implica uma resposta maior da poupança,  $\frac{dg^s}{d\eta} > \frac{dg^i}{d\eta}$ .
- De forma contrária, se  $\gamma > 1 - s_M$ , o regime é caracterizado por *high responsiveness*, ou seja, alta sensibilidade do investimento ao lucro. A resposta do investimento à desigualdade salarial é mais forte do que a da poupança. O canal identificado pelos autores é que maior desigualdade de salários está relacionada a maiores salários da classe gerencial que, por sua vez, está relacionado a maior

lucratividade.

Em um regime de baixa resposta dos investimentos aos lucros, uma maior participação dos altos salários na renda total (uma maior desigualdade salarial) implica em um maior custo dos salários, reduzindo os lucros. Um menor nível de lucros reduz o incentivo aos investimentos. Por outro lado, a maior renda dos salários eleva o consumo total e a queda no investimento é compensada pelo maior nível de consumo. Nesse cenário, o regime da economia é do tipo *wage led*. Contudo, a dinâmica da economia é também liderada pela desigualdade (entre salários), uma vez que o aumento da massa salarial pode ser direcionada para os gerentes (topo salarial).

Por outro lado, considerando o cenário de alta resposta do investimento aos lucros, uma redistribuição da renda em favor dos salários reduz o nível do grau utilização da capacidade, o que caracteriza economias do tipo *profit led*. Um aumento da desigualdade salarial, por sua vez, reduz, ao mesmo tempo,  $u$  e o nível de demanda agregada. Isso porque, os gerentes têm maior propensão a poupar e uma expansão dos salários gerenciais deprimem o lucro.

Em resumo, há dois regimes de resposta do investimento aos lucros. No regime de baixa resposta dos lucros, a demanda agregada será liderada pelos salários. Caso contrário, a demanda é estimulada pela maior participação dos lucros na renda total. Quando a dinâmica de desigualdade é introduzida verifica-se uma resposta positiva à desigualdade de renda.

Os resultados sugerem que demanda agregada e desigualdade de renda caminham na mesma direção, nos dois regimes de acumulação. Portanto, ressalta-se que a economia é sempre do tipo *inequality-led*. Essa característica está associada aos ganhos dos executivos do alto escalão. Os gerentes criam um canal de conflito distributivo com capitalistas e trabalhadores.

A partir dessa perspectiva, os autores ressaltam que a desigualdade tem efeitos macroeconômicos significativos. Essa tendência de aumento da participação do *wage share* no topo da distribuição reforça simultaneamente o aumento da desigualdade de renda e o aumento da demanda agregada.

### 2.2.2 Distribuição pessoal da renda e demanda agregada: O modelo de Carvalho e Rezai

Carvalho e Rezai (2015) analisam os efeitos a desigualdade intrasalarial sobre a demanda agregada e o regime da economia a partir de uma abordagem que considera trabalhadores são heterogêneos, isto é, de baixa e alta renda. Admite-se que os trabalhadores de alta renda têm propensão a poupar maior do que os de baixa renda. Ademais, admite-se a tradicional estrutura de duas classes sociais: trabalhadores e capitalistas.

Uma das principais inovações dessa abordagem está na definição da poupança agregada. A propensão a poupar da classe trabalhadora passa a ser uma função positiva da desigualdade de salários (CARVALHO e REZAI, 2015). Ou seja,

$$g_w^s = \frac{S_W}{K} = s_W[\sigma]\Psi u \quad (40)$$

$$g_\pi^s = \frac{S_\pi}{K} = s_\pi(1 - \Psi)u \quad (41)$$

A propensão a poupar dos trabalhadores,  $s_W$ , agora, depende do nível de desigualdade entre os salários,  $\sigma$ . A partir dessa perspectiva, quanto maior for a desigualdade de renda, maior é o valor desse parâmetro e maior será  $S_W$  (CARVALHO e REZAI, 2015). Portanto, a nova função da poupança agregada da economia é dada por:

$$g^s = \frac{S}{K} = s_W[\sigma]\Psi u + s_\pi(1 - \Psi)u \quad (42)$$

em que o *wage share* (*profit share*) é representado por  $\Psi$  ( $1 - \Psi$ ).

A função investimento é reescrita como:

$$g^i = \frac{I}{K} = \alpha + (\beta + \gamma(1 - \Psi))u \quad (43)$$

Em equilíbrio o grau de utilização da capacidade é dado por:

$$u^* = \frac{\alpha}{s_W(\sigma)\Psi + s_\pi(1 - \Psi) - [\beta + \gamma(1 - \Psi)]} = \frac{\alpha}{\Delta} \quad (44)$$

em que  $\Delta = s_W(\sigma)\Psi + s_\pi(1 - \Psi) - [\beta + \gamma(1 - \Psi)]$ .

A equação (44) mostra que a produção é determinada pelo investimento autônomo ( $\alpha$ ) vezes o multiplicador ( $\Delta$ ). A partir dessa equação também é possível que um aumento na desigualdade de renda (redistribuição da renda dos trabalhadores de menor remuneração para aqueles com salários mais elevados) tem impacto negativo na demanda agregada, já que aumenta a poupança da economia, reduzindo os gastos com consumo. Ou seja,

$$\frac{du^*}{d\sigma} = \frac{[-s_W(\sigma)'\Psi]\alpha}{\Delta^2} < 0 \quad (45)$$

O regime de demanda da economia é dado a seguir. A novidade, agora, é que a desigualdade intrasalarial - ao afetar a demanda agregada - pode alterar o tipo de regime da economia.

$$\frac{du^*}{d\Psi} = \frac{[s_\pi - s_W(\sigma) - \gamma]\alpha}{\Delta^2} \quad (46)$$

No modelo, se a diferença entre a poupança dos lucros e dos salários for elevada, a economia será do tipo *wage led*. Caso contrário, será *profit led*.

Ademais, a distribuição de renda pessoal influencia a poupança de salários e, portanto, também afeta o regime de demanda da economia. Há dois canais de transmissão: o primeiro ocorre na medida em que um aumento na desigualdade de renda eleva a poupança dos salários de alta renda e, assim, enfraquece os efeitos positivos da redistribuição funcional da renda sobre a demanda agregada; e, ii) o segundo está associado ao fato de que mudanças na taxa de poupança também reduzem o multiplicador e a utilização da capacidade, com efeitos mais sutis sobre o investimento e a poupança e, em geral, com efeitos ambíguos sobre o regime de demanda. Para mostrar esses resultados, analisamos a derivada de (46) com relação a  $\sigma$  :

$$\frac{du^*}{d\sigma} = \frac{u^*}{\Delta} \frac{dS_W}{d\sigma} - \frac{du^*}{d\Psi} \frac{1}{\Delta} \frac{dS_W}{d\sigma} = -\frac{1}{\Delta} \left[ u^* + 2\Psi \frac{du^*}{d\Psi} \right] \frac{dS_W}{d\sigma} \quad (47)$$

A primeira parte da derivada indica os efeitos da poupança de salários sobre o tipo de regime da economia. Uma maior poupança de salários (derivada de maior desigualdade de renda) diminui a diferença entre  $(s_\pi - s_W)$ , o que aumenta a probabilidade de o regime ser liderado pelos lucros. O segundo termo indica os efeitos da desigualdade salarial no multiplicador. Quando a economia é liderada pelos salários (lucros) ele é positivo (negativo).

Em síntese, se a economia tem caráter *wage led*, uma redistribuição de lucros para salários reforça esse tipo de regime. O mesmo ocorre se ela for fracamente liderada pelos lucros. Adicionalmente, os resultados sugerem que maior igualdade de renda, sobretudo a salarial, pode tornar a economia mais *wage led*<sup>9</sup>. De forma contrária, se a economia for (fortemente) *profit led*, o aumento da concentração de renda intensifica a dinâmica liderada pela lucratividade.

<sup>9</sup>A possibilidade de mudança no regime da economia em função da distribuição de renda também é um resultado encontrado por Palley (2014a, p. 18-19).

### 3 O modelo

O modelo a ser desenvolvido nessa seção é inspirado nos trabalhos de Tavani e Vadusevan (2014) e Carvalho e Rezai (2015). A novidade é que buscamos explicitar os efeitos da distribuição funcional e pessoal da renda a partir de um mesmo construto analítico. Nossa estratégia difere das anteriores pois permite fazer observações mais específicas sobre os efeitos da distribuição da renda associado a cada classe social.

A seguir, apresentamos as equações básicas do modelo. A renda nacional é dada por:

$$Y = \Pi + W_L + W_H \quad (48)$$

em que  $\Pi$  é a massa total de lucros que compõe o produto nacional,  $W_L$  é o total dos salários pagos aos trabalhadores com remunerações mais baixas e  $W_H$  representa a massa de salários de alta renda.

A equação (48) pode ser reescrita como:

$$Y = rK + w_L L + w_H M \quad (49)$$

em que  $L(M)$  representa os trabalhadores de baixa (alta) remuneração, respectivamente;  $w_L$  é o salário real pago aos trabalhadores e  $w_H$  representa a compensação dos "gerentes" (trabalhadores com alta remuneração).

A partir da equação (49), o *profit share* pode ser escrito como (Tavani e Vadusevan, 2014):

$$\pi = 1 - \frac{w_L}{a} - \frac{w_H}{b} \quad (50)$$

Observe que a equação (50) traz as participações dos salários como argumentos separados e que o lucro é definido endogenamente.

Admite-se que os trabalhadores de alta renda podem atuar tanto diretamente no processo produtivo a partir de funções gerenciais como de forma indireta. Ou seja, eles podem estar alocados em outras funções administrativas, fazer parte da tecnoburocracia estatal ou mesmo estarem alocados em outros setores que não afetem diretamente a produtividade dos trabalhadores "comuns". Portanto, diferentemente de Tavani e Vadusevan (2014), não há uma relação entre a produtividade dos trabalhadores comuns e os gerentes.

A função investimento é escrita como (considerando a equação 50):

$$g^i = \alpha + \gamma \left( 1 - \frac{w_L}{a} - \frac{w_H}{b} \right) + \beta u \quad (51)$$

A função poupança considera que tanto trabalhadores como capitalistas poupam. A poupança dos trabalhadores é dada por:

$$S_W = s_{wL} \frac{w_L}{a} + s_{wH} \frac{w_H}{b} \quad (52)$$

onde  $s_{wL}$  é a propensão a poupar dos trabalhadores de baixa remuneração, os quais têm pouca capacidade de poupança, porque grande parte de suas rendas (quando não a sua totalidade) são gastas com consumo. Já  $s_{wH}$  representa a propensão a poupar associada aos trabalhadores com alta remuneração, que, pelo maior rendimento, podem poupar mais. Assim,  $s_{wH} > s_{wL}$ .

Já a poupança dos capitalistas é dada por:

$$S_\pi = s_\pi \left( 1 - \frac{w_L}{a} - \frac{w_H}{b} \right) \quad (53)$$

em que  $s_\pi$  é a propensão a poupar dos capitalistas.

Portanto, a poupança agregada da economia é:

$$S = S_\pi + S_W \quad (54)$$

$$g^s = \frac{S}{K} = \left[ s_\pi \left( 1 - \frac{w_L}{a} - \frac{w_H}{b} \right) + s_{wL} \frac{w_L}{a} + s_{wH} \frac{w_H}{b} \right] \frac{u}{v} \quad (55)$$

Após algumas manipulações algébricas, a equação (55) pode ser escrita como:

$$g^s = \frac{S}{K} = \left[ s_\pi + \frac{w_L}{a} (s_{wL} - s_\pi) + \frac{w_H}{b} (s_{wH} - s_\pi) \right] \frac{u}{v} \quad (56)$$

onde  $s_\pi > s_{wH} > s_{wL}$ .

O equilíbrio no mercado de bens é alcançado a partir da seguinte igualdade:

$$g^i = g^s \quad (57)$$

Em equilíbrio, o grau de utilização da capacidade é dado por:

$$u^* = \frac{\alpha + \gamma \left( 1 - \frac{w_L}{a} - \frac{w_H}{b} \right)}{S(\sigma)} \quad (58)$$

onde  $S(\sigma) = \left[ s_\pi + \frac{w_L}{a} (s_{wL} - s_\pi) + \frac{w_H}{b} (s_{wH} - s_\pi) \right] \frac{1}{v} - \beta$ .

A condição de estabilidade requer que a poupança agregada da economia seja mais sensível às mudanças no grau de utilização do que o investimento, logo  $\frac{dg^s}{du} - \frac{dg^i}{du} > 0$ . Assim, em (58), o denominador é positivo, ou seja:  $s_\pi > \frac{w_L}{a} (s_{wL} - s_\pi) + \frac{w_H}{b} (s_{wH} - s_\pi) - \beta$ .

A partir do grau de utilização da capacidade de equilíbrio é possível identificar os efeitos de alterações nas participações das rendas de trabalhadores ( de *baixa* e *alta* renda) e dos capitalistas.

### 3.1 Efeitos de alterações na distribuição funcional da renda

Nesta primeira etapa, vamos analisar os efeitos de alterações na renda funcional. Mais especificamente, consideraremos alterações entre o *wage share* e o *profit share*.

a) Iniciamos analisando os efeitos de alterações em  $u^*$  decorrentes de variações no *wage share* associado aos trabalhadores de baixa renda.

$$\frac{du^*}{dw_L} = \frac{\left( \frac{1}{a} \right) \left[ -\gamma + (s_\pi - s_{wL}) \frac{u}{v} \right]}{S(\sigma)} \quad (59)$$

Com base na equação (59), o modelo será *wage led* ( $\frac{du^*}{dw_L} > 0$ ) quanto maior for a diferença entre a poupança dos capitalistas e dos trabalhadores de baixa renda. O sinal do numerador depende da diferença entre  $\gamma$  e  $s_\pi - s_{wL}$ . Nesse caso, o regime da economia passa a depender do quanto o *gap* entre as poupanças ultrapassa a sensibilidade do investimento em relação ao lucro. Como a diferença entre as propensões a poupar é alta, a tendência é que um aumento em  $w_L$  tenha impacto positivo em  $u^*$ . Caso contrário, o regime será *profit led*.

Mais especificamente, um choque positivo nos salários dos trabalhadores de renda baixa impacta positivamente o nível de consumo, porque essa classe tem a maior propensão a consumir. Ao mesmo tempo, o aumento de salários reduz o *profit share* e, conseqüentemente, os investimentos ( $-\frac{1}{a}\gamma$ ). Quando o efeito sobre a demanda agregada decorrente do aumento do consumo supera a queda decorrente da redução do investimento, o regime é dito (*wage led*).

A derivada de  $u^*$  com relação ao *wage share* associado aos trabalhadores de alta renda é dada por:

$$\frac{du^*}{dw_H} = \frac{\left(\frac{1}{b}\right) \left[-\gamma + (s_\pi - s_{wH})\frac{u}{v}\right]}{S(\sigma)} \quad (60)$$

O resultado é similar ao anterior (equação 59). No entanto, se a diferença entre as poupanças for muito baixa (o que é o esperado), o regime pode ser caracterizado como *profit led*. Logo, um aumento da participação da renda desses trabalhadores pode provocar impactos negativos sobre o grau de utilização da capacidade. O choque positivo dos salários não é canalizado para bens de consumo na mesma magnitude do caso anterior. Isso significa que a redução do investimento (decorrente da queda do *profit share*) pode superar o aumento do consumo.

b) Agora, vamos entender os resultados dessas alterações sobre taxa de acumulação da economia. Através da substituição de (58) em (56) ou (51) têm-se que:

$$g^* = \frac{\left[\left[s_\pi + \frac{w_L}{a}(s_{wL} - s_\pi) + \frac{w_H}{b}(s_{wH} - s_\pi)\right] \left[\alpha + \gamma \left(1 - \frac{w_L}{a} - \frac{w_H}{b}\right)\right]\right] \frac{1}{v}}{S(\sigma)} \quad (61)$$

Derivando a equação (61) com relação ao “*low wage share*”:

$$\frac{dg^*}{dw_L} = \frac{\frac{1}{a}[-s_\pi\gamma + (s_{wL} - s_\pi)\alpha + (1 - \frac{-2w_L}{a} - \frac{w_H}{b})(s_{wL} - s_\pi) - \frac{w_H}{b}(s_{wH} - s_\pi)\gamma] \frac{1}{v} + \left[\frac{1}{a}(s_\pi - s_{wL})\right] \frac{g^*}{v}}{S(\sigma)} \quad (62)$$

Analisando os parâmetros da derivada, é possível afirmar que um aumento do *low wage share* tende a afetar a taxa de acumulação da economia de forma positiva. Assim, temos que o regime de demanda e acumulação será do tipo *low wage led*.

Agora, tomando a derivada para *high wage share*:

$$\frac{dg^*}{dw_H} = \frac{\frac{1}{b}[-s_\pi\gamma - \frac{w_L}{a}(s_{wL} - s_\pi)\gamma + (s_{wH} - s_\pi)\alpha + [1 - \frac{w_L}{a} - \frac{2w_H}{b}]\gamma(s_{wH} - s_\pi)] \frac{1}{v} + \left[\frac{1}{b}(s_\pi - s_{wH})\right] \frac{g^*}{v}}{S(\sigma)} \quad (63)$$

Ao analisar o sinal da equação (63), observa-se que é similar ao que acontece em  $\frac{dg^*}{dw_L}$ . Porém, neste caso, o impacto sobre a taxa de acumulação é menor porque  $b > a$  e  $(s_\pi - s_{wH}) < (s_\pi - s_{wL})$ . Considerando  $\frac{du^*}{dw_H} > 0$ , o regime será do tipo *high wage led*. Vale ressaltar que o sinal desta derivada pode ser negativo (quanto maior for a poupança dos trabalhadores de alta renda), de tal forma que o regime poderá tornar-se “conflituoso”.

c) A seguir, os efeitos dessas alterações na renda funcional sobre a taxa de lucro de equilíbrio. Assumimos que a taxa de lucro é dada como na tradição kaleckiana:

$$r = \pi \frac{u}{v} \quad (64)$$

A taxa de lucro será reescrita como:

$$r^* = \frac{\left(1 - \frac{w_L}{a} - \frac{w_H}{b}\right) \left[\alpha + \gamma \left(1 - \frac{w_L}{a} - \frac{w_H}{b}\right)\right] \frac{1}{v}}{S(\sigma)} \quad (65)$$

A partir da equação (65), é possível verificar os efeitos de mudanças na distribuição funcional da renda. Primeiro, definimos qual é o efeito assumindo um choque positivo no *low wage share*:

$$\frac{dr^*}{dw_L} = \frac{\frac{1}{a}[\gamma(2[\frac{w_L}{a} + \frac{w_H}{b} - 1])] \frac{1}{v} + \left(\frac{s_\pi - s_{wL}}{a}\right) \frac{r^*}{v}}{S(\sigma)} \quad (66)$$

Na equação (66), o primeiro termo é negativo e o segundo é positivo. Assim, o aumento dos salários do *low wage share* reduzem a taxa de lucro.

Agora, analisando efeitos de variações no *high wage share*:

$$\frac{dr^*}{d_{wH}} = \frac{\frac{1}{b}[\gamma(2[\frac{w_L}{a} + \frac{w_H}{b} - 1])\frac{1}{v} + (\frac{s_{\pi} - s_{wH}}{b})\frac{r^*}{v}]}{S(\sigma)} \quad (67)$$

O resultado em (67) é análogo ao anterior. Porém, nesse caso, a queda da taxa de lucro é menor do que no primeiro caso, em função da magnitude dos parâmetros.

## 3.2 Efeitos de alterações na distribuição interpessoal da renda

Nesta seção apresentamos os resultados do modelo considerando a distribuição interpessoal na renda. O objetivo é analisar os efeitos da distribuição intrasalarial sobre a dinâmica econômica.

O modelo segue as mesmas equações da seção anterior para poupança, investimento e taxa de lucro. Porém, assumimos novas equações para as participações salariais. Vamos assumir dois cenários: i) o primeiro considera que o *profit share* permanece constante, ou seja, que as variações entre o *low wage share* e o *high wage share* se compensam; e, ii) o segundo permite que as alterações intrasalariais alterem o *profit share*.

### 3.3 Cenário 1: Redistribuição intrasalarial com *profit share* constante

Neste cenário, nenhuma alteração na distribuição intrasalarial afeta o *profit share*. Por hipótese, então:

$$f' \left[ \frac{w_L}{a} \right] = f' \left[ \frac{w_H}{b} \right] \quad (68)$$

Em (68), mostramos que um aumento no *low wage share* é igual a redução em *high wage share*. Obviamente, está é uma hipótese forte (e, por isso mesmo, os resultados devem ser analisados com cautela), porque requer que o ajustamento ocorra via mudanças na produtividade (parâmetros  $a$  e  $b$ )<sup>10</sup>.

Considerando que o *profit share* permanece constante, a redução da desigualdade salarial não efeitos diretos sobre o investimento (equação 51). Todavia, tem efeitos diretos que levam a redução da poupança agregada (equação 56). Ou seja, os efeitos ocorrem via multiplicador.

Uma redução da poupança agregada tem efeitos positivos (amplia o multiplicador) sobre o grau de utilização da capacidade de equilíbrio (equação 57) que, por sua vez, afeta positivamente a taxa de acumulação da economia (equação 59).

Esse resultado é similar ao encontrado por Carvalho e Rezai (2015), ou seja, maior igualdade de renda (menor desigualdade salarial) pode tornar a economia mais *wage led*.

#### 3.3.1 Cenário 2: Redistribuição intrasalarial com mudança no *profit share*

Agora, vamos considerar um cenário onde há alterações nos salários e não nas participações de cada tipo de trabalhador no produto nacional. Mais especificamente, estamos supondo uma transferência de salário do trabalhador que faz parte do *high share* (de alta renda) para o trabalhador que compõe o *low share* (baixa renda). Dado os parâmetros  $a$  e  $b$ , isso implica que o *profit share* sofre alterações. A singularidade dessa conexão entre a distribuição pessoal e funcional da renda é uma das principais contribuições desse trabalho, uma vez que, no melhor do nosso conhecimento, isso é inédito.

Mais especificamente, assumimos que:

<sup>10</sup>Observe que endogeneidade da produtividade não foi modelado. Não obstante, ressaltamos que os efeitos da produtividade do trabalho sobre a distribuição de renda são fundamentais. Essa é uma questão a ser abordada em trabalhos posteriores.



$$f'[w_H] = f'[w_L] \quad (69)$$

Então, considerando que:

$$w = w_L + w_H \quad (70)$$

Temos que:

$$w_H = w - w_L \quad (71)$$

Fazendo as devidas substituições, chega-se a uma nova equação representativa do *profit share*:

$$\pi = 1 - \left(\frac{w_L}{a}\right) - \left(\frac{w - w_L}{b}\right) \quad (72)$$

A nova equação para a poupança agregada será:

$$g^s = \frac{S}{K} = \left[ s_\pi + \frac{w_L}{a}(s_{wL} - s_\pi) + \frac{w - w_L}{b}(s_{wH} - s_\pi) \right] \frac{u}{v} \quad (73)$$

A nova função investimento é dada por:

$$g^i = \alpha + \gamma \left[ 1 - \left(\frac{w_L}{a}\right) - \left(\frac{w - w_L}{b}\right) \right] + \beta u \quad (74)$$

Agora, após as manipulações algébricas, temos a seguinte equação para o grau de utilização da capacidade:

$$u^* = \frac{\alpha + \left[ 1 - \left(\frac{w_L}{a}\right) - \left(\frac{w - w_L}{b}\right) \right] \gamma}{S(\delta)} \quad (75)$$

onde  $S(\delta) = \left[ s_\pi + \frac{w_L}{a}(s_{wL} - s_\pi) + \frac{w - w_L}{b}(s_{wH} - s_\pi) \right] \frac{1}{v} - \beta$

A seguir, analisamos os efeitos de uma redistribuição intrasalarial em favor dos salários de menor renda. Tomando a derivada da equação (75) com relação a  $w_L$ , obtêm-se:

$$\frac{du^*}{dw_L} = \frac{\left[ \frac{1}{b} - \frac{1}{a} \right] \gamma + \left[ \frac{1}{b}(s_{wH} - s_\pi) - \frac{1}{a}(s_{wL} - s_\pi) \right] \frac{u^*}{v}}{S(\delta)} \quad (76)$$

Observe que o primeiro termo do numerador que capta os impactos sobre os investimentos é negativo  $\left[ \frac{1}{b} - \frac{1}{a} \right] \gamma < 0$  [ $b > a$ ]. Já o efeito em  $u^*$  que depende das decisões de consumo depende tanto dos diferenciais de produtividade entre trabalhadores de baixa e alta renda, quanto dos diferenciais de poupança. Logo, um efeito positivo da mudança intrasalarial sobre o grau de utilização da capacidade será mais provável quanto maior for à sensibilidade de  $u^*$  a alterações na poupança se comparada à sensibilidade dos investimentos. Assumindo que a poupança é mais sensível do que os investimentos quando ocorre alteração em  $u^*$  e  $b > a$ , a distribuição intrasalarial positiva para o *low share* tem efeito positivo no grau de utilização da economia.

Vamos considerar o efeito sobre a taxa de acumulação assumindo as alterações no *profit share*. Ou seja,

$$\frac{dg^*}{dw_L} = \frac{\left[ s_\pi \gamma \left( \frac{1}{b} - \frac{1}{a} \right) + \alpha \left[ \frac{1}{a}(s_{wL} - s_\pi) - \frac{1}{b}(s_{wH} - s_\pi) \right] + \gamma \left[ \frac{1}{a} \left( 1 - \frac{2w_L}{a} - \frac{w + 2w_L}{b} \right) (s_{wL} - s_\pi) \right] \right] \frac{1}{v}}{S(\delta)}$$

$$\frac{\left[ \frac{1}{b} \left[ -1 - \frac{-w+2w_L}{a} + \frac{2(w-w_L)}{b} \right] \right] \frac{1}{v} + \left[ \frac{-1}{a} (s_{wL} - s_\pi) + \frac{1}{b} (s_{wH} - s_\pi) \right] \frac{g^*}{v}}{S(\delta)} \quad (77)$$

O efeito na taxa de acumulação será positivo. Considerando que o aumento nos salários de baixa renda tem como contrapartida alterações no *profit share*, a queda nos lucros afeta de forma negativa a taxa de acumulação da economia. Observe que o componente que se refere aos investimentos é negativo, enquanto os demais componentes são afetados de forma positiva.

O sinal da derivada será ambíguo e depende da magnitude dos parâmetros. O componente que se refere aos investimentos é positivo e esse canal pode ser explicado via aumento da poupança (oriunda do aumento dos salários). A tendência é que o resultado seja negativo quanto maior for a sensibilidade da poupança. Portanto, redistribuições intrasalariais que beneficiem os trabalhadores com renda alta tem efeito negativo na dinâmica da demanda, da acumulação da economia e na taxa de crescimento da economia.

## 4 Considerações finais

Ao longo trabalho mostramos que o conflito intrasalarial também tem papel central na dinâmica da demanda agregada e da acumulação. A estrutura da análise empreendida avança dentro da literatura ao considerar a forma como o produto social é dividido, sobretudo, nas economias contemporâneas. Mais especificamente, integramos o papel da divisão da massa salarial e dos altos salários, associados ao topo distributivo, a discussão.

Para tanto, desenvolvemos um modelo básico pós kaleckiano que permite mostrar os efeitos do conflito distributivo, tanto em termos da renda funcional como do conflito intrasalarial. Ao integrar a abordagem às duas classes sociais, buscamos aproximar a análise da forma como o produto social é dividido nas economias contemporâneas, ou seja, levar em consideração a existência de uma classe de *managers* que se apropria de parte da renda. Em relação a literatura, especialmente em relação ao trabalho de Carvalho e Regai (2015), a abordagem aqui desenvolvida avança porque permite que mudanças na distribuição pessoal da renda tenham impactos sobre a distribuição funcional. Logo, os resultados são inovadores porque incorporam essa possibilidade.

Em termos dos resultados alcançados, observamos que aumentos no *wage share* têm efeitos positivos no grau de utilização da capacidade e na taxa de acumulação da economia de equilíbrio. Adicionalmente, a análise mostra que aumentos nos salários dos trabalhadores de menor renda sempre terão efeitos positivos na demanda agregada no curto prazo. Já choques positivos nos salários dos trabalhadores do *high wage* nem sempre terão impactos positivos no grau de utilização e na taxa de acumulação.

## 5 Bibliografia

AMADEO, Edward J. The role of capacity utilization in long-period analysis. *Political Economy*, v. 2, n. 2, p. 147-160, 1986.

BLECKER, Robert A. Wage-led versus profit-led demand regimes: the long and the short of it. *Review of Keynesian Economics*, v. 4, n. 4, p. 373-390, 2016.

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

BLECKER, Robert A. International competition, income distribution and economic growth. *Cambridge Journal of Economics*, v. 13, n. 3, p. 395-412, 1989.

- BLECKER, Robert A. et al. Distribution, demand and growth in neo-Kaleckian macro-models. Chapters, 2002.
- BLECKER, Robert. Kaleckian macro models for open economies. In: Foundations of international economics. Routledge, 2002a. p. 126-160.
- BLECKER, Robert A. Open economy models of distribution and growth. A modern guide to Keynesian macroeconomics and economic policies, p. 215-239, 2011.
- BLECKER, Robert A. Wage-led versus profit-led demand regimes: the long and the short of it. Review of Keynesian Economics, v. 4, n. 4, p. 373-390, 2016.
- BRESSER-PEREIRA, Luiz Carlos. Capital e organização no capitalismo tecnoburocrático. Tempo Social, v. 26, n. 2, p. 165-185, 2014a.
- BRESSER-PEREIRA, Luiz Carlos. Classes sociais e o capitalismo tecnoburocrático. EAESP/FGV, julho de, 2014b.
- DUMÉNIL, Gérard et al. Capital resurgent: Roots of the neoliberal revolution. Harvard University Press, 2004.
- DUMÉNIL, Gérard; LÉVY, Dominique. **The crisis of neoliberalism**. Harvard University Press, 2011.
- DUTT, Amitava Krishna. Stagnation, income distribution and monopoly power. Cambridge journal of Economics, v. 8, n. 1, p. 25-40, 1984.
- DUTT, Amitava Krishna; KRISHNA, Dutt Amitava. **Growth, distribution and uneven development**. CUP Archive, 1990.
- DUTT, Amitava Krishna. ‘Unproductive’sectors and economic growth: A theoretical analysis. Review of Political Economy, 1992, 4.2: 178-202.
- DUTT, Amitava Krishna. Government spending, aggregate demand, and economic growth. Review of Keynesian Economics, v. 1, n. 1, p. 105-119, 2013
- GONÇALVES, Julia Burle. Distribuição de renda e demanda agregada no Brasil (1995-2015): uma análise de extensões ao modelo neo-kaleckiano pelo método VAR. In: 44th Brazilian National Meeting of Economics (ANPEC). 2016.
- HEIN, Eckhard. Money, distribution conflict and capital accumulation: contributions to ‘monetary analysis’. Springer, 2007.
- HEIN, Eckhard. Autonomous government expenditure growth, deficits, debt, and distribution in a neo-Kaleckian growth model. Journal of Post Keynesian Economics, p. 1-23, 2018.
- HEIN, Eckhard. Distribution and growth after Keynes: A post-keynesian guide. Edward Elgar Publishing, 2014.
- HEIN, Eckhard; PRANTE, Franz. Functional distribution and wage inequality in recent Kaleckian growth models. Working Paper, Institute for International Political Economy Berlin, 2018.
- HEIN, Eckhard; VOGEL, Lena. Distribution and growth reconsidered: empirical results for six OECD countries. Cambridge journal of Economics, v. 32, n. 3, p. 479-511, 2008.
- HEIN, Eckhard; LAVOIE, Marc; VAN TREECK, Till. Harroddian instability and the ‘normal rate’ of capacity utilization in Kaleckian models of distribution and growth—a survey. Metroeconomica, v. 63, n. 1, p. 139-169, 2012.
- KALECKI, Michael. A theory of profits. The Economic Journal, v. 52, n. 206/207, p. 258-267, 1942.
- KALECKI, Michael. Theory of Economic Dynamics London. George Allen, 1954.
- LAVOIE, Marc, et al. Foundations of post-Keynesian economic analysis. Books, 1992.
- LAVOIE, Marc. The Kaleckian model of growth and distribution and its neo-Ricardian and neo-Marxian critiques. Cambridge Journal of Economics, 1995, 19.6: 789-818.

LAVOIE, Marc. Unproductive outlays and capital accumulation with target-return pricing. *Review of Social Economy*, 1996, 54.3: 303-322.

LAVOIE, Marc. Cadrisme within a Post-Keynesian model of growth and distribution. *Review of Political Economy*, 2009, 21.3: 369-391.

LAVOIE, Marc. *Post-Keynesian economics: new foundations*. Edward Elgar Publishing, 2014.

LAVOIE, Marc; STOCKHAMMER, Engelbert. Wage-led growth: concept, theories and policies. Project Report for the Project “New Perspectives on Wages and Economic Growth: The Potentials of Wage-Led Growth”. International Labour Office, Geneva, 2012.

PALLEY, Thomas I. Cambridge and neo-Kaleckian growth and distribution theory: comparison with an application to fiscal policy. *Review of Keynesian Economics*, v. 1, n. 1, p. 79-104, 2013.

PALLEY, Thomas I. Rethinking wage vs. profit-led growth theory with implications for policy analysis. IMK workingpaper, 2014(a).

PALLEY, Thomas I. The middle class in macroeconomics and growth theory: a three-class neo-Kaleckian–Goodwin model. *Cambridge Journal of Economics*, v. 39, n. 1, p. 221-243, 2014(b).

PALLEY, Thomas I. Wage-vs. profit-led growth: the role of the distribution of wages in determining regime character. *Cambridge Journal of Economics*, 2017, 41.1: 49-61.

PIKETTY, Thomas. *O capital no século XXI*. Editora Intrínseca, 2014.

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

SKOTT, Peter. *Growth, instability and cycles: Harrodian and Kaleckian models of accumulation and income distribution*. 2008.

STOCKHAMMER, Engelbert; ONARAN, Özlem; EDERER, Stefan. Functional income distribution and aggregate demand in the Euro area. *Cambridge journal of Economics*, v. 33, n. 1, p. 139-159, 2008.

TAVANI, Daniele; VASUDEVAN, Ramaa. Capitalists, workers, and managers: Wage inequality and effective demand. *Structural Change and Economic Dynamics*, 2014, 30: 120-131.

TAYLOR, Lance. *Reconstructing macroeconomics*. Harvard University Press, 2021.