

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO  
FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO, CONTABILIDADE E ATUÁRIA  
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECONOMIA

David Guimarães Coelho

**Heterogeneidade Produtiva: Ensaio sobre Regiões, Classes e  
Cidades**

**São Paulo  
2022**

Prof. Dr. Carlos Gilberto Carlotti Júnior

Reitor da Universidade de São Paulo

Profa. Dra. Maria Dolores Montoya Diaz

Diretora da Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Atuária

Prof. Dr. José Carlos de Souza Santos

Chefe do Departamento de Economia

Prof. Dr. Wilfredo Fernando Leiva Maldonado

Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Economia

David Guimarães Coelho

## **Heterogeneidade Produtiva: Ensaio sobre Regiões, Classes e Cidades**

Tese apresentada ao programa de Pós-Graduação em Economia do Departamento de Economia da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, como requisito parcial para a obtenção do título de Doutor em Ciências.

Orientador: Prof. Dr. Fernando Rugitsky

Versão Corrigida

São Paulo  
2022

Catálogo na Publicação (CIP)  
Ficha Catalográfica com dados inseridos pelo autor

Coelho, David.  
Heterogeneidade Produtiva: Ensaios sobre Regiões, Classes e Cidades  
/David Coelho. - São Paulo, 2022.  
96 p.

Tese (Doutorado) - Universidade de São  
Paulo, 2022. Orientador: Fernando Rugitsky.

1. Heterogeneidade Produtiva. 2. Distribuição de Renda. 3.  
Estrutura de Classes. I. Universidade de São Paulo. Faculdade  
de Economia, Administração e Contabilidade. II. Título.

## AGRADECIMENTOS

Da Minas Gerais de outrora, veio Sabino pra dizer pra fazer da queda, uma dança. Essas mais de 90 páginas não são bem uma dança em sua forma final, mas, em seu processo. Do encapsular de empolgações em temas a transformar, do desejo de desejar, uma vontade em si. E como toda música, existiram duetos e quadrilhas.

Parte dessas quedas e escadas se deveram a processos conturbados que te envolveram, mãe. E ter a possibilidade de ter você ainda aqui significa o mundo pra mim. Agradeço também ao meu irmão, Gegê, e, ao meu pai, Gerardo, pelo tempo de qualidade nesse período tão desafiador.

Agradeço à Duda e ao Lucas, por terem, inúmeras vezes, se readaptado e repaginado o lugar da nossa amizade sem nunca largar de mão dela. Ao Neto, por ser afago mesmo quando isso, em um primeiro momento, não pareceria em nada com ele. À Ivna e à Bia, por terem sido lar em uma Fortaleza que, nessa volta, mostrou-se cada vez menos isso. Sid e Suyanne, obrigado por se manterem cruciais pra mim e ainda hoje nos vejo criando afinidades improváveis. À Ana, por me ensinar que nostalgia é também olhar pra si e aprender consigo. À Ju, Deb e Mathu, obrigado por cada café sem açúcar, mas com muita música. Ao Guilherme e à Marcela, pela força e pela amizade, de perto e de longe, em cada uma dessas etapas. Ao Elton e à Laís, por toda a flexibilidade em momentos tão cruciais na entrega dessa tese. À Waleska, por me ajudar a ver graça nas coisas mais cotidianas possíveis. Além desses, obrigado: Bruno, Cerqueira, Lucas D., Vitória, Leandro, Heloísa, Lenise e Naira.

Ao Giba e à Laura, grato por se dispuserem a conversar, debater, ler, sugerir e apontar, com o maior interesse possível, todos os avanços dessa pesquisa. Aos meus colegas de USP, Pedro, Nikolas, Dudu, Jéssica, Vinícius, João Victor, Rawet, Ana Bottega e a todo o MADE de maneira geral. Agradeço cada leitura atenta e todo copo em mesa de bar.

Ao CNPQ, pelo fomento e apoio nessa pesquisa. À USP, pela infraestrutura disposta e ambiente de conhecimento. Além disso, agradeço à composição da banca por aceitarem se dispor aos procedimentos dessa avaliação.

Por fim, quero de agradecer ao meu orientador, Fernando, pela paciência em entender diferentes momentos e ritmos na pesquisa. Obrigado por cada conversa, email, debate, correções, sugestões ou mesmo compartilhamentos, todos foram muito preciosos pra mim.



## RESUMO

A heterogeneidade setorial foi um atributo chave nos primeiros modelos da economia do desenvolvimento. Tais modelos frequentemente assumiam que tais heterogeneidades exibiam consequências relevantes direcionadas à distribuição de renda. Entretanto, com o fortalecimento da literatura relacionada aos regimes de demanda e suas respectivas conexões direcionadas ao crescimento econômico e ao comércio global, um canal mais estruturado relacionando os efeitos da distribuição de renda à heterogeneidade setorial permaneceu relativamente subestimado pela literatura até recentemente. Nesse sentido, estrutura-se um formato de três capítulos a fim de evidenciar a conexão entre o canal distributivo e três heterogeneidades distintas: a regional, a de classes e a de serviços. Diferentemente de um arcabouço Norte-Sul, estrutura-se inicialmente um modelo teórico no qual há duas regiões no mesmo país de condições produtivas similares. Ainda assim, a estrutura de mercado dessas regiões desencadeia em um comportamento distinto da função de poupança dos trabalhadores, permitindo assim diferentes regimes de demanda em regiões distintas oriundos de desnivelados vazamentos de demanda agregada. No segundo capítulo, desenvolve-se uma decomposição empírica – um shift-share – para compreender a relação entre a composição de classes e as mudanças setoriais ocorridas no Brasil entre 2004 e 2013. Dados domiciliares revelam que, no período, a classe destituída exibiu o maior crescimento de renda entre todas as classes analisadas adjacente a uma dinâmica virtuosa de aumento de produtividade do trabalho até 2009. Entre 2009-2013, entretanto, tanto a dinâmica de classes como a setorial se combinaram em uma dinâmica setorialmente regressiva e com ocupações de menor autonomia e maior rotineirização, especialmente na indústria de construção. Por fim, o terceiro capítulo trata da heterogeneidade dos serviços subjacentes ao espaço urbano. Um aumento no hiato de salários entre os dois setores emerge a possibilidade de um equilíbrio estável no qual há a coexistência dos dois setores. Por sua vez, os termos de troca entre os setores podem apresentar diferentes tendências relacionadas ao nível de capital instalado nas cidades. Assim, a própria narrativa de “inflação de serviços” deveria incorporar a heterogeneidade de capital.

Palavras-chave: heterogeneidade produtiva; distribuição de renda; estrutura de classes.

## ABSTRACT

Sectoral heterogeneity was a key feature since the first theoretical models of development economics. These models usually assumed that these heterogeneities delivered robust consequences concerning distribution income. Nevertheless, with the strengthening of the debate around demand regimes and their respective linkages to economic growth and global trade, a more structured channel regarding the effects of income distribution towards sectoral heterogeneity seemed relatively overlooked by the literature until recently. In that respect, we structure three chapters to highlight the connection of the distributional channel with three specific heterogeneities: regions, classes, and services. Firstly, unlike a North-South framework, we structure a formal model which exhibits two regions in the same country with similar productive structures. Yet, their labor market conditions deliver different behaviors regarding the savings function of workers, thus allowing the possibility of different demand regimes arising from uneven leakages of aggregate demand between regions. In the second chapter, we develop an empirical decomposition - a shift-share – to comprehend the relation between the composition of classes and a sectorial change in Brazil from 2004 to 2013. Household data shows that, in this period, the destitute class revealed the more pronounced growth of income between groups underlined by virtuous dynamic labor productivity until 2009. Nevertheless, between 2009-2013, both class and sectorial dynamics combined themselves into a regressive production narrative matched by less autonomy and more routine occupations, especially in the construction sector. Lastly, the third chapter deals with the heterogeneity of services (i.e, modern and traditional services) underlying the urban space. An increase in the wage gap between these two sectors highlights the possibility of a stable equilibrium that allows the coexistence of the two sectors. In turn, the terms of trade between sectors may present different trends regarding cities' levels of installed capita. Therefore, the “inflation of services” narrative may account for capital heterogeneity.

Keywords: income distribution; sectoral heterogeneity; class structure.

# SUMÁRIO

1. Introdução .....	11
2 Regimes de Demanda e Acumulação em um Arcabouço Neokaleckiano Regional .....	15
2.1 Um Modelo Neokaleckiano Regional .....	16
2.1.1 <i>O Modelo</i> .....	21
2.2 Análise Dinâmica.....	30
2.3 Conclusão.....	34
3. Classes e Mudança Estrutural: Um Recorte sobre o Crescimento com Distribuição dos Salários no Brasil entre 2004 e 2013 .....	37
3.1 Estrutura de Classes, Metodologia e Primeiros Resultados.....	39
3.1.1 <i>Referencial Teórico</i> .....	39
3.1.2 <i>Base de Dados</i> .....	41
3.1.3 <i>Classificação de Classes</i> .....	41
3.1.4 <i>Técnica de análise</i> .....	42
3.1.5 <i>Resultados</i> .....	43
3.1.6 <i>Aplicação do Shift-Share e Análise dos Resultados</i> .....	46
3.2 Distribuição de Rendimentos e Desigualdade Intra e Interclasse.....	52
3.2.1 <i>Desigualdade Intra e Inter-classe</i> .....	56
3.3 Análise dos Resultados .....	60
3.3.1 <i>Estrutura de Classes e Renda</i> .....	61
3.3.2 <i>Perfil Setorial</i> .....	63
3.4 Conclusão.....	66
4 A Dinâmica dos Serviços em um Arcabouço Urbano com Heterogeneidade de Capital .....	68
4.1 Serviços e o Espaço Urbano .....	70
4.1.1 <i>Aglomeração e Heterogeneidade dos Serviços</i> .....	70
4.1.2 <i>Termos de Troca</i> .....	73
4.2 O Modelo .....	75
4.2.1 <i>Análise de Equilíbrio</i> .....	77
4.2.2 <i>Termos de Troca entre os Serviços</i> .....	79
4.2.3 <i>Prêmio de Salário Dependente do Capital</i> .....	82
4.3 Análise dos Resultados .....	84

4.4 Conclusão .....	85
REFERÊNCIAS.....	87

## 1. Introdução

A estruturação de um arcabouço no qual as heterogeneidades são explicitadas foram primordiais para a estruturação de uma teoria do desenvolvimento, justamente por se, enfim, estruturar uma concepção do que seria um recorte com atributos de localidades desenvolvidas e subdesenvolvidas (HIRSCHMAN, 1988). Se, antes, o desenvolvimento econômico poderia soar mais focalizado a partir do crescimento industrial, aspectos como guerra, aumento da pobreza e perda de direitos civis impuseram uma granularidade maior nas estratégias subjacentes à teoria do desenvolvimento. Além disso, os próprios estágios de desenvolvimento resultaram em uma maior descaracterização a uma generalidade geográfica entre o que seriam esses recortes atribuídos ao mundo desenvolvido e o subdesenvolvido (HIRSCHMAN, 2013).

Prebisch (1949) e Singer (1950) utilizam tal heterogeneidade através de um arquétipo de centro-periferia para delimitar funcionamentos distintos ao longo do ciclo econômico a partir de diferentes especializações produtivas e padrões de consumo. Já Lewis (1954) delimita uma diferenciação geográfica interna às localidades do que seria o subdesenvolvimento, focalizada em um setor moderno e um de subsistência para caracterizar uma rigidez de salários decorrentes de uma oferta de trabalho ao setor moderno perfeitamente elástica. Já Furtado (1952) e Pinto e Di Filippo (1974) consideram uma maior heterogeneidade interna no subdesenvolvimento e a possibilidade de reproduções de modelos com dinâmicas centro-periferia internas não necessariamente seguirem arquétipos *à la* Lewis. E, paralela a essa questão da regionalização e do padrão de acumulação subjacente, passou-se a se centralizar, na discussão, o aspecto distributivo.

Se, anteriormente, a regularidade empírica então evidenciada por Kuznetz (1955) de que o crescimento econômico engendraria, no longo prazo, uma espécie de “U invertido” acerca da desigualdade de renda não se comprovou como uma efetiva retórica para o desenvolvimento. Seja porque ou as desigualdades já eram grandes demais para permitirem um aumento ainda mais pronunciado das mesmas para o funcionamento da sociedade ou mesmo porque não houve uma transição adequada entre o processo de acumulação e o fortalecimento do poder de barganha dos trabalhadores (HIRSCHMAN; ROTHSCHILD, 1973). Houve, ainda, a explicitação de que tal processo de desenvolvimento poderia ocorrer funcionalmente utilizando maiores desigualdades de renda em prol de uma maior acumulação (TAYLOR; BACHA, 1976).

O debate então sobre a conexão distribuição de renda e a demanda agregada engendrou um

debate sobre se aumentos no salário seriam funcionais ou não para o crescimento econômico. Se, por um lado, Marglin (1984) e Weisskopf et. al (1985) argumentavam acerca da possibilidade de um *profit squeeze* causado por um aumento dos salários conduzindo a um incentivo de investimento menor dos capitalistas naquele contexto para os EUA, por outro, Rowthorn (1981) e Dutt (1984) explicitavam os possíveis efeitos de estagnação a partir do efeito da utilização de capacidade.

Na prática, Bhaduri e Marglin (1990) uniram as duas possibilidades teóricas a partir de distinta calibração de parâmetros a partir de uma alteração na função investimento. Por sua vez, Taylor (1991) argumentou acerca de uma divisão desses regimes justamente entre países desenvolvidos e subdesenvolvidos. Para ele, os primeiros seriam condicionados a um regime de demanda *profit-led*, enquanto os outros indicariam uma maior tendência a regimes *wage-led*. Dessa forma, a curva dos regimes de distribuição seria não-linear com relação à acumulação de capital. Tal não-linearidade sugerida por Taylor se relaciona justamente a processos pensados no arquétipo da teoria do desenvolvimento, vinculando, então, regimes de distribuição a níveis de salário e, conseqüentemente, de desenvolvimento econômico.

Dessa forma, a estratégia seguida na tese procura vincular, a partir de três ensaios, justamente conseqüências do processo distributivo a partir de três heterogeneidades observadas: de um arquétipo de centro-periferia regional, a partir da heterogeneidade de classes (e seu respectivo vínculo à dinâmica setorial), e a heterogeneidade do espaço urbano acerca dos termos de troca do setor de serviços.

No capítulo 2, o foco recai sobre a possibilidade de regimes de demanda e de acumulação distintos emergirem a partir de diferentes propensões a consumir dos trabalhadores. A motivação principal para a delimitação da hipótese é a de que, caso haja tal divergência entre os regimes de demanda (e/ou de acumulação), políticas nacionais macro que priorizem determinado regime tendem a priorizar o crescimento de uma região em detrimento de outra. Entretanto, se escalarmos o efeito demonstração para o comércio inter-regional, percebe-se que uma maior abertura entre regiões pode suavizar regimes de demanda e acumulação antagônicos. No médio prazo, um melhor funcionamento de dois regimes dissidentes pode se manter funcionalmente a partir de um menor vazamento inter-regional ou uma alteração na magnitude das elasticidades-renda de importação inter-regionais, o que pode ocorrer a partir de uma alteração para bens não-comercializáveis (a chamada Lei de Engel). Por esse canal, o aumento da renda disponível gera uma diversificação do consumo dos trabalhadores, redirecionando a cesta de consumo para bens não-comercializáveis.

Isso, portanto, não pressionaria a balança comercial inter-regional na mesma medida e contribuiria para a consolidação de um equilíbrio estável de médio prazo.

Já o capítulo 3 evidencia a segunda das heterogeneidades, isto é, a de classes. Tal esforço empírico é realizado à luz do quadro de crescimento com distribuição de renda presente no Brasil entre 2004 e 2013. Ainda que algumas evidências empíricas delimitem que o processo de redistribuição de renda ocorreu majoritariamente entre os ganhadores de salário (MEDEIROS et. al, 2015), tal dinâmica pode ter engendrado obstáculos relevantes à acumulação, seja a partir da dinâmica setorial ou mesmo da perda de renda relativa de classes (GETHIN; MORGAN, 2018). Observou-se uma perda relativa de renda da classe média no período, com um crescimento da participação da renda das chamadas classes destituídas (WRIGHT, 1997). Por sua vez, os dados de renda domiciliares no período explicitaram um aumento na distância entre a classe média e de trabalhadores não destituídos durante o período. Por outro lado, a transformação setorial ocorrida em prol de serviços, verificada principalmente a partir de 2009, conduziu um processo de dinamicidade de ocupações específicas ligadas a setores de alto coeficiente trabalho/capital e com baixo caráter de automação. Assim, a pressão por custos paralelo a um maior poder de barganha no setor de serviços não foi mais compensada por aumentos de produtividade gerados por ganhos alocativos internos ao setor via redução do trabalho doméstico e ou mesmo da migração do trabalho agrícola. Dessa forma, uma heterogeneidade setorial interna ao setor de serviços mostra-se como um dos principais desafios para uma maior aderência de uma narrativa de custos *à la* Baumol em todo o processo de acumulação brasileiro no período.

O capítulo quatro, por sua vez, direciona-se, justamente, a essa heterogeneidade intrasetorial no setor de serviços, crucial e aparentemente limitadora dos aspectos regionais, setoriais e de classes. Se os termos de troca entre bens comercializáveis e não-comercializáveis focalizou tanto a discussão entre inflação urbana ou mesmo de apreciação da taxa de câmbio em países desenvolvidos *vis-à-vis* os subdesenvolvidos, como em Baumol (1967) e em Balassa (1964), a cada vez maior heterogeneidade de capital no setor apresenta um argumento em prol de uma relação de termos de troca intrasetoriais também divergente. Assumindo-se uma dualidade *à la* Lewis, mas com um prêmio salarial dependente do estoque de capital, emerge-se em uma situação de múltiplos equilíbrios em que há a possibilidade de um equilíbrio estável sujeito a coexistência dos dois setores – diferentemente do que ocorre em Ros (2013). Tal especificação do prêmio salarial parece mais consoante à disparidade das ocupações que ocorre nos países desenvolvidos

acerca do aumento do hiato salarial entre as ocupações, fornecendo uma possibilidade interessante na compreensão dos termos de troca a partir da dinamização de setores intensivos em capital.

## 2 Regimes de Demanda e Acumulação em um Arcabouço Neokaleckiano Regional

O presente trabalho busca aprofundar modelos neokaleckianos de distribuição funcional da renda através de um enfoque regional. A principal hipótese é que diferentes regiões respondem diferentemente aos processos de acumulação de capital. Dessa forma, podem coexistir, em um mesmo país, regimes *profit-led* e *wage-led* durante o mesmo período. Isso amplia o escopo da discussão de conflitos para além do conflito de classes, inserindo-se também aqui o conflito inter-regional.

A motivação principal para a delimitação da hipótese é a de que, caso haja tal divergência entre os regimes de demanda (e/ou de acumulação), políticas nacionais macro que priorizem determinado regime tendem a priorizar o crescimento de uma região em detrimento de outra. Do ponto de vista nacional, o efeito líquido dependeria da composição da composição das regiões no produto total e da magnitude do efeito entre as regiões. Dessa forma, regimes regionais divergentes entre si engendrariam um regime nacional específico que pode resultar em um agravamento ou atenuação de supostas desigualdades regionais.

A abordagem kaleckiana usualmente divide a sociedade capitalista em duas classes: capitalistas e trabalhadores. As principais hipóteses subjacentes ao modelo envolvem diferentes propensões marginais a consumir entre as classes e possíveis deficiências de demanda efetiva em um cenário oligopolista, com foco majoritário recaindo sobre alterações na função de investimento<sup>1</sup>.

Mais recentemente, alguns avanços elucidaram estruturas de dois setores de uma mesma economia abstraindo da dualidade economia de concorrência perfeita *versus* economia oligopolista -, ainda que incorporando a presença de heterogeneidade produtiva. Fujita (2018) desenvolve uma estrutura formal com bens intermediários, as quais sinalizam que diferentes setores podem apresentar diferentes regimes de crescimento. Nishi (2018), por sua vez, endogeniza avanços de

---

<sup>1</sup>Nos últimos anos, avançou-se consideravelmente, tanto empírica (BOWLES; BOYER, 1995; STOCKHAMMER; ONARAN, 2004; ONARAN; GALANIS, 2013), como teoricamente. Dentre os avanços teóricos, há a inclusão de variáveis financeiras no ciclo (LAVOIE, 1995a; HEIN, 2007; RYOO, 2013; MICHOPULOU, 2014; COELHO; CALDENTY, 2018), a endogeneidade do progresso técnico (LIMA, 2004; STOCKHAMMER; ONARAN, 2004; NAASTEPAD; STORM, 2010; STORM; NAASTEPAD, 2013), a questão dos *overhead labor costs* (WEISSKOPF, 1979; ROWTHORN, 1981; LAVOIE, 1995b; LAVOIE, 2016), além da inclusão da distribuição pessoal tanto como fonte de distribuição como forma de vazamento de demanda (CARVALHO; REZAI, 2016; PALLEY, 2017).

produtividade também em um modelo de dois setores - um setor de bens de investimento e outro de bens de consumo, os quais também apresentam respostas à alterações na distribuição distintas.

Mais especialmente em países em desenvolvimento, segundo a abordagem estruturalista, o crescimento econômico é, de fato, caracterizado pela heterogeneidade produtiva (FURTADO, 1964; PINTO, 1970)<sup>2</sup>. Entretanto, apesar de uma análise de subdesenvolvimento robusta necessitar incorporar tanto uma análise de heterogeneidade produtiva como espacial, tal literatura não englobou uma questão regional contundentemente. A hipótese principal é, então, que uma estrutura produtiva heterogênea nacionalmente desemboca em um padrão de consumo de imitação da região subdesenvolvida para com uma região desenvolvida (NURKSE, 1952). Em outras palavras, ao introduzirmos uma assimetria produtiva e de desenvolvimento entre regiões, a lógica de consumo também deve divergir e distorções entre lógicas de crescimento regionais emergem como uma possibilidade teórica ainda não discutida pelos regimes de acumulação e de demanda agregada.

O presente trabalho busca, portanto, elucidar que apenas a inclusão de diferentes propensões regionais a consumir já é suficiente para oferecer uma dualidade resultante do processo de acumulação de capital e distribuição de renda. Se a lógica de acumulação macroeconômica nacional e, portanto, das políticas macroeconômicas interligadas, estiver em divergência de algumas das dinâmicas regionais, o uso de políticas compensatórias pode interessar para correção dessas distorções. Isso dá relevância à hipótese levantada.

O capítulo está estruturado como se segue: a seção 1 oferecerá uma revisão de literatura sobre alguns dos principais aspectos do modelo: o efeito demonstração, a comparação com os modelos Norte-Sul e a heterogeneidade produtiva subjacente a possíveis ciclos econômicos distintos; a seção dois apresentará o modelo geral, atentando para os regimes de demanda e de acumulação. A seção três discute uma análise dinâmica para o médio prazo do processo distributivo. Por fim, a seção quatro parte para as conclusões.

## **2.1 Revisão de Literatura**

### *2.1.1 Demanda Agregada e Efeito Demonstração*

---

<sup>2</sup>Furtado (1964) caracteriza um estado de subdesenvolvimento no qual a economia apresenta três setores: um de subsistência, outro ligado ao mercado exportador e um terceiro apresentando um núcleo industrial conectado ao mercado interno. Contudo, esse setor industrial configura-se por uma incongruência entre a tecnologia utilizada pelas firmas, as necessidades de uso para mercado interno e externo e a estrutura do mercado de trabalho local.

Nurkse (1952) centra sua análise de formação de capital na oferta de poupança, a qual, para ele, depende intrinsecamente dos padrões de consumo desses países subdesenvolvidos. Crescentes diferenças entre os níveis de renda podem vir a elevar mais ainda a propensão geral ao consumo nas regiões menos desenvolvidas em momentos de acréscimos de renda. Esse aspecto está aliado a uma maior consciência e percepção própria de subdesenvolvimento dessas regiões *vis-à-vis* os padrões de consumo das regiões mais desenvolvidas.

Inspirado em Duesenberry (1949), o consumo dos indivíduos é assumido como interdependente, afetando escolhas entre as variáveis consumo e poupança. Assim, as funções de consumo dos países desenvolvidos e subdesenvolvidos apresentam interdependência entre si. Transmitem-se hábitos de consumo comuns de padrões superiores de renda per capital das regiões mais desenvolvidas para a criação de novas necessidades e hábitos em regiões de renda per capita menores. Isso também é evidenciado em Prebisch (1949) sobre o consumo de bens de luxo e o chamado consumo “conspícuo” nos países da periferia, os quais tentam replicar os padrões de consumo do centro. Baran (1952) também argumenta em favor da tese ao afirmar que os empresários têm seu ímpeto de poupança freado pela vontade de imitar os padrões de seus pares em países mais desenvolvidos. Tal efeito de altas propensões a consumir em regiões subdesenvolvidas é consagrado na literatura como efeito demonstração.

Entretanto, nada garante que, em um cenário de diferente concentração de renda setorial e espacial, um processo de tentativa de imitação de consumo não se repita também ao nível regional. Tal exposição de hábitos de consumo reforçados via mídia, ideias de desenvolvimento e desigualdade territorial<sup>3</sup> geram uma indissociável interdependência de consumo não só entre trabalhadores e capitalistas, mas entre trabalhadores de uma região tentando emular padrões de consumo de trabalhadores da outra.

### 2.1.2 Modelos Norte-Sul

---

<sup>3</sup>É anedótico o caso dos Estados Unidos no começo do século XX em que a disseminação do rádio como mídia de massa foi importantíssima para a consolidação do padrão de consumo vindouro do *american way* e o próprio consumo sendo uma variável fundamental no incentivo de um processo de formação de cultura nacional.

A questão do subdesenvolvimento, embora relativamente pouco explorada pelos modelos neokaleckianos tradicionais, encontrou alguma visibilidade em Kalecki (1976) e Dutt (1992). O primeiro afirma que o desemprego, nas regiões subdesenvolvidas, encontra maiores causas na escassez de capital e não em insuficiências de demanda. Já o segundo explicita um modelo em que a poupança da agricultura funciona para financiar um maior crescimento de um setor industrial. Além disso, a indústria apresenta problemas de demanda e uma estrutura oligopolista, enquanto a agricultura é limitada pelo estoque de capital. Tais atributos funcionam como alguns dos principais balizadores da estrutura que se consensuou na literatura como modelos Norte-Sul.

Taylor (1983) desenvolve um modelo de semelhante estrutura para examinar a relação 'Norte-Sul', em que a questão distributiva se encontra sobre modelos de dois setores, na qual um dos setores tem inelasticidade da oferta e o outro tem viés predominantemente exportador. Razmi (2016) também desenvolve um arquétipo estruturalista de subdesenvolvimento original ao afirmar que economias de rendas mais baixas são frequentemente caracterizadas por uma estrutura de mercado de trabalho e de bens dual. Estas apresentam um setor moderno, exportador e competitivo convivendo ao lado de um setor mais tradicional e informal. O autor também adiciona ao seu diagnóstico que, como esses tipos de economia apresentam alta importação de bens de capital e alta elasticidade-renda das importações, seu crescimento é consideravelmente mais limitado pelas restrições ao balanço de pagamentos.

Cimoli (1988) busca delimitar os principais atributos dos modelos do tipo Norte-Sul em três principais grupos: 1) os vinculados à teoria neoclássica do comércio internacional, nos quais a dotação de fatores representa o principal atributo na equalização da taxa de crescimento e das elasticidades da demanda (HICKS, 1953); 2) os estruturalistas, nos quais regras institucionais sobre o mercado de trabalho condicionam o comportamento do mercado de trabalho durante o ciclo econômico, à especialização produtiva e à variação salários nos dois países (PREBISCH, 1949; SINGER; 1950; BACHA, 1978); e, por fim, 3) os que destacam as capacidades de inovação dos países e os subjacentes ciclos de inovação – ruptura, maturação e imitação (FREEMAN; YOUNG; FULLER, 1963). Tais modelos destacariam atributos como as elasticidades da demanda; a estrutura dos mercados de trabalho e de *commodities* e o hiato tecnológico.

Uma linha desses modelos parte de uma categorização do tipo Lewis para o Sul e modelos do tipo Solow (1956) para o Norte (FINDLAY, 1980). Nessa estrutura, mudanças na tecnologia pioram os termos de troca para os países do Sul, ainda que possam ser compensadas por um

aumento no emprego relativo a partir de uma calibração específica das elasticidades de importação. Já Bacha (1978) replica a mesma estrutura lewisiana para o Sul, mas estrutura, no Norte, um canal no qual os ganhos de produtividade são automaticamente repassados para os salários, mantendo a renda funcional do último constante via esse canal. Em ambos, a taxa de crescimento do Norte é exogenamente determinada, enquanto a taxa de crescimento do Sul é endógena à primeira.

Entretanto, uma estrutura Norte-Sul pode se categorizar a partir de estruturas produtivas similares, mas nas quais o próprio padrão de consumo é alterado a partir da exposição dos bens de uma região mais desenvolvida à outra. Tais consequências geram resultados distintos aos dos modelos Norte-Sul e podem ser explorados na tentativa de compreender políticas nacionais e a necessidade ou não de políticas regionais para a correção de eventuais distorções.

### 2.1.3 Tamanho de Mercado e Poder de Barganha dos Trabalhadores

Goodwin (1982) formaliza uma estrutura de fechamento pelo lado da oferta à la presa-predador em que o nível do salário real funciona como predador e o nível de emprego funciona como presa. Dessa maneira, o crescimento fortalece o poder de barganha dos trabalhadores - apoiando-se em uma ideia de exército industrial de reserva -, o nível de emprego cai, levando a uma também menor taxa de crescimento até o que o salário real comece a finalmente declinar, finalmente caracterizando um ciclo econômico.

A partir de então, vários modelos tentam reproduzir uma ideia de *conflicting claims* entre capitalistas e trabalhadores de maneira a reproduzir mecanismos entre o nível de emprego e aumentos do *wage share* (DUTT, 2006; PALLEY, 2014). Entretanto, tais modelos ancoram-se em uma relativa oferta de trabalho limitada a ponto de que o poder de barganha dos trabalhadores de fato suba no decorrer do ciclo econômico. Tal hipótese, entretanto, não se verifica em modelos do tipo Lewis (1954), em que a oferta de trabalho é infinitamente elástica e o salário real é constante a um nível corrente convencional. Assim, mais do que o papel no ciclo econômico, o estado da mão de obra do objeto de análise econômica importa. Além disso, em estruturas econômicas regionais distintas, o poder de barganha dos trabalhadores de uma região pode ser sucessivamente e recorrentemente maior que o da outra região independentemente de uma sobreposição de ciclos justamente por um efeito em nível.

Adjacientemente, estruturas de tamanho de mercado maiores tendem a um maior nível de produtividade, associatividade e organização, seja através de sindicatos ou mesmo através de mecanismos intra-firma do tipo salário-eficiência (WRIGHT, 2015). Além disso, estruturas de mercado mais diversificadas e desenvolvidas dão origem a novos tipos de ativos não-monetários, como maior número relativo de cargos de autoridade/supervisão e trabalhadores com habilidades escassas, os quais também aumentam o poder de barganha dos trabalhadores *vis-à-vis* os capitalistas (WRIGHT, 1997).

Desta forma, espera-se que regiões mais desenvolvidas mantenham um wage share sistematicamente maior relativamente à região mais subdesenvolvida. Ainda que, em razão do produto regional, este possa não ser um fato estilizado de grande generalidade, ele se torna quando estes são ponderados com relação à renda total dos países e não com relação à renda regional. Dessa forma, os salários das regiões desenvolvida apresentam um peso relativo muito maior do que os da região subdesenvolvida.

## 2.2 Um Modelo Neokaleckiano Regional

Assumiremos um modelo com duas regiões representativas, uma desenvolvida e outra subdesenvolvida. A estrutura oligopolista na qual o grau de utilização da capacidade é a variável de ajuste produtivo se mantém para as duas regiões. A tecnologia utilizada é a de coeficientes fixos. A economia em questão é fechada com relação ao resto do mundo e não possui atividade relevante governamental ou financeira. Admitem-se duas configurações comerciais entre as duas regiões, em que suporemos a existência ou não de comércio entre elas.

Contudo, hipóteses relativas a diferentes propensões a poupar são assumidas. Na região subdesenvolvida, a dualidade clássica kaleckiana é assegurada, na qual só capitalistas apresentam uma poupança significativa e os trabalhadores consomem toda a sua renda. Tal suposição é ancorada no argumento do ‘efeito demonstração’, o qual eleva a propensão marginal a consumir em regiões mais atrasadas. Na região desenvolvida, além de capitalistas, é pressuposto também que os trabalhadores poupam devido a um maior tamanho de mercado, a mais destacada presença de encadeamentos produtivos e uma maior desigualdade salarial - a qual comumente é representada na literatura por gerentes e os chamados *top wage income* (LAVOIE, 2016; DUMÉNIL; LÉVY et al., 2018). Isso representa um maior ‘vazamento’ de demanda agregada, repercutindo no

multiplicador e podendo influenciar na definição do regime de demanda em questão.

Entretanto, a maior parte de análise setorial regional ou de atraso relativo foca-se em estruturas produtivas diametralmente diferentes, e.g modelos Norte-Sul (KALECKI, 1976; DUTT, 2002). Indicamos tal estrutura como inadequada para países de renda média cuja participação industrial já se faz presente ao redor do território, apesar de uma forma visivelmente concentrada.

Já com relação ao comércio inter-regional, suporemos dois cenários: um em que as regiões inicialmente não comercializam, cristalizando alguns dos efeitos que concernem distribuição e crescimento, e outro em que as regiões comercializam, elucidando uma relação entre especialização produtiva e distribuição em um arcabouço neokaleckiano regional. Tal divisão permitirá aprofundar relações entre elasticidades-renda e os próprios regimes de demanda em questão.

Vamos supor, na construção de duas regiões contrastantes, que a região subdesenvolvida responde ao efeito demonstração ao perceber seu relativo atraso com relação à região desenvolvida. O diferencial de níveis de renda entre as regiões incentiva, portanto, uma conversão ainda maior de aumentos da renda para consumo, diminuindo a propensão a poupar.

### 2.2.1 O Modelo

Existe apenas uma firma representativa para cada economia regional, a qual combina capital e trabalho por meio de uma tecnologia de coeficientes fixos. A produção requer apenas trabalho e capital. Não é utilizado nenhum bem intermediário. Apenas um tipo de bem é consumido, tanto para consumo, como para investimento em ambas as regiões. O capital em questão não passa por depreciação. O estoque de capital não é móvel entre as regiões. Não há fluxos de capitais. Os bens investidos na região  $i$  são produzidos pela região  $i$ . A função de formação de preços é a mesma dos modelos canônicos kaleckianos, como Bhaduri e Marglin (1990) e Blecker (1989).

A taxa de lucro será representada por:

$$r_i = \frac{R_i}{K_i} = \left( \frac{R_i}{Y_i} \right) \left( \frac{Y_i}{K_i} \right) = \pi_i u_i,$$

de forma que  $i$  delimita o subscrito de cada região ( $i = S, D$ ),  $\pi_i$  representa o *profit share* regional ( $0 < \pi_i < 1$ ),  $(R_i/Y_i)$ , no qual  $R$  é o lucro total regional e  $Y_i$  é o produto realizado já normalizado pelo nível de preços da região  $i$ ,  $r_i$  é a taxa de lucro regional,  $K_i$  é o estoque de capital

regional, considerado fixo no curto prazo. Por fim,  $u_i = Y_i/K_i$  representa a taxa de utilização da capacidade produtiva também dada em termos regionais. Assume-se, portanto, que o coeficiente de capital eficiente é fixo.

Seguindo Amadeo (1986) e Lavoie (1995b), a demanda de investimento, normalizada pelo estoque de capital, será determinada positivamente pelo grau de utilização da capacidade produtiva. O argumento é que a utilização da capacidade tem um efeito positivo - primeiro indiretamente através da maior lucratividade e, segundo, diretamente através do desejo das firmas de manterem uma margem de utilização ociosa para reagir a movimentos de demanda não antecipados, aumentando produção. Uma eventual incapacidade de responder a esses movimentos de demanda em mercados oligopolistas pode levar a uma perda de *market share*.

Bhaduri e Marglin (1990) assumem que o *profit share* na função investimento funciona como uma proxy para a taxa normal de lucratividade, assumindo uma relação positiva. Apesar de tal especificação mostrar-se pouco funcional em termos de função explícita (BLECKER, 2002), ela nos serve ao propósito argumentativo que, mesmo em uma função que superestime a probabilidade de regimes de demanda *profit-led*, a simples inclusão de diferentes propensões a consumir já é suficiente para uma dubiedade de regime regional. Dessa forma, definimos a função investimento *à la* Bhaduri-Marglin, normalizada pelo estoque de capital. Segue-se que:

$$g_i^i = \frac{I_i}{K_i} = \alpha_0 + \alpha_1 \pi_i + \alpha_2 u_i, \quad (1)$$

em que  $\alpha_1$  e  $\alpha_2 > 0$ . A variável  $I_i$  é o investimento das firmas regional e  $g_i^i$  é a taxa de acumulação de capital da região  $i$ .

Observa-se que a equação (3) especifica o mesmo comportamento de investimento para as duas regiões. É assumido que o próprio processo de desenvolvimento mais complexo dos países de renda média trazido para o aspecto regional já apresentou uma consolidação de certa industrialização nas regiões e de uma oligopolização de mercado, embora a níveis desiguais. Tal cenário legitima o tratamento da variável demanda por investimento como sendo influenciada também pela escolha do grau de utilização da capacidade produtiva, respondendo a estímulos de demanda efetiva e não só pela expectativa de lucro futuro para ambas as regiões. Além disso, tal caracterização reforça o argumento de que estender uma estrutura *à la* modelos Norte-Sul - em que o Sul é restringido pela oferta - para uma estrutura regional é inadequada e imprecisa, já que a oligopolização se apresenta nas regiões de maneira qualitativamente diferente, porém já de forma

hegemônica.

Já com relação à poupança, admite-se que a região desenvolvida apresenta poupança oriunda dos salários dos trabalhadores.

$$g_d^s = \frac{S_d}{K_d} = [s_\pi \pi_d + s_\omega (1 - \pi_d)] u_d, \quad (2)$$

tal que  $S_d$  é a poupança total da região desenvolvida,  $s_\pi$  é a proporção poupada dos lucros,  $s_\omega$  é a proporção poupada da massa salarial, de forma que  $s_\omega < s_\pi$  sempre é válido.

Já a poupança da região subdesenvolvida não apresenta poupança oriunda dos salários. Formalmente:

$$g_s^s = \frac{S_s}{K_s} = s_\pi \pi_s u_s. \quad (3)$$

Essa função justifica-se através do chamado *efeito-demonstração* (NURKSE, 1952). O consumo dos indivíduos é assumido como interdependente, afetando escolhas entre as variáveis consumo e poupança, aliando-se a uma maior consciência e percepção própria de subdesenvolvimento dessas regiões *vis-à-vis* os padrões de consumo das regiões mais desenvolvidas. Assim, as funções de consumo dos países desenvolvidos e subdesenvolvidos apresentam interdependência entre si. Transmitem-se hábitos de consumo comuns de padrões superiores de renda *per capita* das regiões mais desenvolvidas para a criação de novas necessidades e hábitos em regiões de renda *per capita* menores (PREBISCH, 1949; BARAN, 1952).

Apesar de tal enfoque internacional, sugere-se que uma questão regional torne-se também relevante para essa interdependência de consumo por um *neighborhood effect*. A hipótese é de que em um cenário de diferente concentração de renda setorial e espacial, uma tentativa de imitação de consumo também não se repita (e intensifique-se) também a nível regional. Tal exposição de hábitos de consumo reforçados via mídia, ideias de desenvolvimento e desigualdade territorial<sup>4</sup> geram uma indissociável interdependência de consumo não só entre trabalhadores e capitalistas, mas entre trabalhadores de uma região tentando emular padrões de consumo de trabalhadores da outra.

---

<sup>4</sup>É anedótica a experiência dos Estados Unidos no começo do século XX em que a disseminação do rádio como mídia de massa foi importantíssima para a consolidação do padrão de consumo vindouro do *american way* e o próprio consumo sendo uma variável fundamental no incentivo de um processo de formação de cultura nacional.

### 2.2.1.1 Caso 1: As Regiões Não Comercializam Entre Si

Assumimos inicialmente que as duas regiões não comercializam, seja porque os custos de transporte tornam o comércio impeditivo ou porque as regiões apresentam preferências relevantes e reveladas por produção local. Dessa forma, a utilização de capacidade é dada diretamente pelo equilíbrio na curva IS, no caso,  $g_i = g_s^s$ . Assim, tem-se que:

$$u_d^* = \frac{\alpha_0 + \alpha_1 \pi_d}{(s_\pi - s_\omega)\pi_d + s_\omega - \alpha_2} > 0; \quad (4)$$

$$u_s^* = \frac{\alpha_0 + \alpha_1 \pi_s}{s_\pi \pi_s - \alpha_2} > 0; \quad (5)$$

em que  $u_d^*$  e  $u_s^*$  representam a utilização de capacidade de equilíbrio das regiões desenvolvida e subdesenvolvida, respectivamente. A condição de estabilidade keynesiana é válida para os dois casos, ou seja,  $(s_\pi - s_\omega)\pi_d + s_\omega - \alpha_2 > 0$  e  $s_\pi \pi_s - \alpha_2 > 0$ , o que exige também que o denominador seja positivo para ambos os casos.

Para termos o regime de demanda, derivamos (4) e (5) com relação a  $\pi_i$ , de forma que:

$$\frac{\partial u_d^*}{\partial \pi_d} = \frac{1}{\Phi_1} [(\alpha_1 - u_d^*(s_\pi - s_\omega))] \leq 0 \quad (6)$$

$$\frac{\partial u_s^*}{\partial \pi_s} = \frac{1}{\Phi_2} [\alpha_1 - u_s^* s_\pi] \leq 0, \quad (7)$$

em que  $\Phi_1 = (s_\pi - s_\omega)\pi_d + s_\omega - \alpha_2 > 0$  e  $\Phi_2 = s_\pi \pi_s - \alpha_2 > 0$ .

Como exposto acima, indica-se que o regime de demanda da primeira região é mais propenso a ser *profit-led* relativamente à região subdesenvolvida. Em termos algébricos,  $\partial u_d / \partial \pi_d$  é mais propenso a ser positivo através do canal da poupança. Esse canal representa, na prática, um vazamento de demanda quando flexibiliza a hipótese dos trabalhadores consumirem toda sua renda. Apesar disso,  $s_\omega < s_\pi$  sempre é válido, garantindo que esse segundo termo sempre seja negativo. Já o regime de demanda da região subdesenvolvida apresenta um menor vazamento por justamente não exibir poupança relativa aos salários. Dessa forma, é esperado que a magnitude negativa do segundo termo seja maior, favorecendo um resultado mais *wage-led*. Assim, a reação do

investimento à taxa de lucro normal ganha destaque para a determinação do regime de demanda. Apesar disso, um tamanho efetivamente relevante registrado empiricamente para  $\alpha_1$  foi pouco observado a ponto de se sugerir um regime domesticamente *wage-led* (BLECKER, 2002).

Em outras palavras, evidencia-se que a heterogeneidade na função poupança, e não na função investimento, a partir de um contexto sem comércio inter-regional, é suficiente para referenciar mais fortemente a possibilidade de divergência entre os regimes de demanda, favorecendo um regime *wage-led* (*profit-led*) para a região subdesenvolvida (desenvolvida).

Além disso, entende-se que as duas economias regionais desembocam em uma mesma economia nacional. Assim, uma política nacional que atue de forma a alterar a composição exogenamente da renda funcional guardará efeito com as demandas agregadas regionais, como delimitado:

$$u_n = u(\pi_d, \pi_s) = \theta u_d^* + (1 - \theta) u_s^* , \quad (8)$$

em que  $u_n$  representa a utilização de capacidade nacional e  $\theta$  corresponde ao peso relativo de cada uma das regiões no país, de forma que  $0 < \theta < 1$ . Assim, realizando a diferenciação total, tem-se que:

$$du_n = \theta \frac{\partial u_d^*}{\partial \pi_d} d\pi_d + (1 - \theta) \frac{\partial u_s^*}{\partial \pi_s} d\pi_s$$

Se supusermos, para simplificação,  $d\pi_s = d\pi_d = d\pi$ , ou seja, que a variação na renda funcional é a mesma entre as regiões, então pode-se deduzir o regime de demanda nacional. Formalmente:

$$\begin{aligned} & \frac{du_n}{d\pi} \\ &= \theta \frac{\partial u_d^*}{\partial \pi_d} + (1 - \theta) \frac{\partial u_s^*}{\partial \pi_s}. \end{aligned} \quad (9)$$

Ou seja, pela equação (9), o regime de demanda nacional depende tanto da participação dos produtos regionais ( $\theta$ ), como dos próprios regimes de demanda regionais. Isto é, caso haja uma divergência entre as regiões acerca dos regimes de demanda (e.g. *wage-led* na região subdesenvolvida e *profit-led* na região desenvolvida), o efeito resultante de uma variação exógena da renda funcional na demanda nacional ainda seria ponderado pela participação das regiões. Considerando que, via de regra, as regiões desenvolvidas apresentam um peso maior no produto nacional ( $\theta > 0,5$ ), então, para que uma política nacional logre crescimento ao escolher favorecer o regime de demanda da região subdesenvolvida *em detrimento* do regime de demanda da região

desenvolvida, esta deverá contar com uma diferença de intensidade dos regimes de demanda que mais do que compense a menor participação da região subdesenvolvida.

Por fim, a taxa de crescimento de equilíbrio das regiões,  $g_d^*$  e  $g_s^*$ , serão definidas substituindo-se (6) e (7) em (3), respectivamente, de forma que:

$$g_d^* = \alpha_0 + \alpha_1 \pi_d + \frac{\alpha_0 \alpha_2 + \alpha_1 \alpha_2 \pi_d}{\Phi_1},$$

$$g_s^* = \alpha_0 + \alpha_1 \pi_s + \frac{\alpha_0 \alpha_2 + \alpha_1 \alpha_2 \pi_s}{\Phi_2}.$$

### 2.2.1.2 Caso 2: As regiões comercializam entre si

Mantém-se a hipótese de que os bens comercializados entre as regiões são utilizados apenas para consumo e investimento. Além disso, assume-se que os bens em questão são heterogêneos, com algum grau de substitubilidade, possibilitando graus de *mark-up* distintos entre si. Além disso, suporemos padrões de consumo diferentes em cada uma das regiões. Ainda se ancorando no argumento do efeito demonstração, assume-se que tanto capitalistas quanto trabalhadores da região subdesenvolvida consomem o bem da região desenvolvida. Formalmente:

$$\gamma = \frac{M_s}{K} = \gamma_0 [\pi_s + (1 - \pi_s)]^{\epsilon-1} u_s \quad (10)$$

em que  $M_s$  representa as importações da região subdesenvolvida. A variável  $\gamma$ , portanto, apresenta o montante de renda da região subdesenvolvida consumido no bem da região desenvolvida já normalizado pelo estoque de capital;  $\gamma_0$  é um componente autônomo de importações, e  $\epsilon$  é a elasticidade-renda das importações da região subdesenvolvida. Por simplificação, é assumido que a elasticidade-renda é a mesma para os dois grupos. Tal equação guarda semelhança com Dutt (2002) e uma especificação *à la* Thirlwall (1979). Já com relação à região desenvolvida, é assumido que os capitalistas não consomem o bem da região subdesenvolvida. Este consumo inter-regional é reservado apenas para os trabalhadores da região em questão. Formalmente:

$$\beta = \frac{M_d}{K} = \beta_0 (1 - \pi_d)^{\delta-1} u_d \quad (11)$$

em que, simetricamente,  $\beta$  é o montante gasto com o consumo de bens da região subdesenvolvida pela região desenvolvida e  $\delta$  é a elasticidade-renda da região desenvolvida. Dessa forma, por tratarmos de uma economia fechada, o que é importado ( $M_i$ ) por um é exportado pelo outro,  $M_i = X_t, t \neq i$ . Além disso, a elasticidade-renda de importações de uma região é a inversa da elasticidade-renda da outra, isto é,  $\epsilon = 1/\delta$ . Em equilíbrio:

$$ED_i = C_i + I_i + X_i - Y_i$$

$$Y_i = C_i + M_i + S_i,$$

de forma que  $ED_i$  é o excesso de demanda regional e este, em equilíbrio, é igual a zero. Dessa forma:

$$g_d^i + \gamma - g_d^s - \beta = 0 \quad (12)$$

$$g_s^i + \beta - g_s^s - \gamma = 0 \quad (13)$$

Assim, substituindo (1), (2), (3), (10) e (11) em (12) e (13), os novos equilíbrios para os graus de utilização da capacidade são dados por:

$$u_d^* = \frac{\alpha_0 + \alpha_1 \pi_d + \gamma_0 (1 - s_\pi \pi_s)^{\epsilon-1} u_s}{\Delta_d} \quad (14)$$

$$u_s^* = \frac{\alpha_0 + \alpha_1 \pi_s + \beta_0 (1 - \pi_d)^{\delta-1} u_d}{\Delta_s} \quad (15)$$

em que  $\Delta_d = (s_\pi - s_\omega) \pi_d + s_\omega - \alpha_2 + \beta_0 (1 - \pi_d)^{\delta-1} > 0$  e  $\Delta_s = s_\pi \pi_s - \alpha_2 + \gamma_0 (1 - s_\pi \pi_s)^{\epsilon-1} > 0$ . Dessa forma, satisfaz-se a condição keynesiana de estabilidade.

Para obtermos os novos regimes de demanda, novamente derivamos (14) e (15) com relação ao *profit share*. Formalmente:

$$\frac{\partial u_d^*}{\partial \pi_d} = \frac{1}{\eta \Delta_d} \left( \alpha_1 - \frac{\gamma_0 (\delta-1) \mu_d (1 - s_\pi \pi_s)^{\epsilon-1} u_s}{\Delta_s} - u_d^* [(s_\pi - s_\omega) - (\delta-1) \mu_d] \right) \leq 0 \quad (16)$$

$$\frac{\partial u_s^*}{\partial \pi_s} = \frac{1}{\eta \Delta_s} \left( \alpha_1 - \frac{\beta_0 (\epsilon-1) \mu_s (1 - \pi_d)^{\delta-1} u_d}{\Delta_d} - u_s^* [s_\pi - (\epsilon-1) \mu_s] \right) \leq 0 \quad (17)$$

em que  $\mu_s = \gamma_0 s_\pi (1 - s_\pi \pi_s)^{\epsilon-2} > 0$ ,  $\mu_d = \beta_0 (1 - \pi_d)^{\delta-2} > 0$  e  $\eta = \left[ 1 - \frac{(\beta_0 \gamma_0 (1 - \pi_d)^{\delta-1} (1 - s_\pi \pi_s)^{\epsilon-1})}{\Delta_s \Delta_d} \right] > 0$ .

Um resultado do caso anterior se mantém. A poupança oriunda dos trabalhadores continua

favorecendo um regime de demanda *profit-led* para a região desenvolvida. Entretanto, esse efeito é agora ponderado pela relação entre as elasticidades, considerando assim o vazamento do efeito externo das regiões desenvolvida e subdesenvolvida a partir das estimativas de  $\delta$  e  $\epsilon$ .

A começar pela primeira, é esperado que a elasticidade-renda das importações da região desenvolvida seja menor *vis-à-vis* a região subdesenvolvida, garantindo uma preferência de consumo pelo produto local. Assim, formalmente, a expectativa é que  $\delta < 1$ . Consequentemente, o segundo termo do lado direito torna-se positivo, favorecendo, à priori, um resultado mais *profit-led*. A lógica desse resultado é que, a partir de um eventual aumento de renda da região desenvolvida, como uma menor parcela desta é vazada, há pouco efeito reboque do crescimento da outra região para afetar novamente um novo crescimento da primeira. Apesar disso, tais efeitos de encadeamento são devidamente ponderados por três multiplicadores, um destes que depende das das próprias elasticidades.

Por outro lado, há um segundo resultado mais direto. No terceiro termo do lado direito, o resultado entre colchetes torna-se mais positivo, levando a um resultado final mais negativo, isto é, favorecendo um regime de demanda mais *wage-led*. Isso deve-se ao menor vazamento de renda, ocasionado pela menor elasticidade-renda da demanda, para a outra região justamente desencadear em uma maior resposta do produto final a aumentos de produto.

Já com relação à segunda região, espera-se uma elasticidade-renda de importações deste mais elevada devido a um efeito demonstração do padrão de consumo da região desenvolvida. Dessa forma, um maior crescimento da renda é vazado, freando um efeito consumo em uma eventual transferência para os trabalhadores. Por outro lado, há um efeito reboque também à região subdesenvolvida ao dinamizar mais a outra região com esses vazamentos de renda, captado pelo segundo termo. Dessa forma, a expectativa é de que  $\epsilon > 1$ , de forma que o efeito indireto agora favorece um regime *wage-led* e o efeito direto pondera justamente a favor do regime *profit-led* justamente pelo vazamento do consumo dos trabalhadores para a região mais desenvolvida.

Dessa forma, percebe-se que o efeito de variações das rendas funcionais regionais, quando analisadas isoladamente, geraram um resultado dúbio se tais estruturas se tornariam mais ou menos *profit* ou *wage-led* a partir do comércio e um efeito demonstração funcionando em caráter inter-regional. Entretanto, tal dubiedade desaparece se considerarmos novamente que, em regiões subjacentes a uma política nacional, é improvável que rendas funcionais sejam alteradas somente de maneira localizada e não nacionalmente.

Assim, se mantivermos a taxa de utilização de capacidade nacional como uma versão ponderada entre as duas regiões, como em (8), e, novamente, realizando a derivada total, formalmente:

$$du_n = \left( \theta \frac{\partial u_d^*}{\partial \pi_d} + (1 - \theta) \frac{\partial u_s^*}{\partial \pi_d} \right) d\pi_d + \left( \theta \frac{\partial u_d^*}{\partial \pi_s} + (1 - \theta) \frac{\partial u_s^*}{\partial \pi_s} \right) d\pi_s \quad (18)$$

Novamente, supondo  $d\pi_d = d\pi_s = d\pi$  e rearranjando algebricamente, tem-se que:

$$\frac{du_n}{d\pi} = \theta \left( \frac{\partial u_d^*}{\partial \pi_d} + \frac{\partial u_d^*}{\partial \pi_s} \right) + (1 - \theta) \left( \frac{\partial u_s^*}{\partial \pi_d} + \frac{\partial u_s^*}{\partial \pi_s} \right) \quad (19)$$

A dubiedade desaparece em consequência ao resultado mais direto referente aos efeitos decorrentes das elasticidades, isto é:

$$\frac{\partial u_d^*}{\partial \pi_s} = \frac{1}{\Delta_d} [(\epsilon - 1)\gamma_0(1 - s_\pi \pi_s)^{\epsilon-2}(-s_\pi)] < 0 \quad (20)$$

$$\frac{\partial u_s^*}{\partial \pi_d} = \frac{1}{\Delta_s} [(\delta - 1)\beta_0(1 - \pi_d)^{\delta-2}(-1)] > 0 \quad (21)$$

Assim, observando (20) e (21) em (19), percebe-se que o resultado tende a explicitar uma conjuntura na qual uma variação coordenada na renda funcional em ambas as regiões, desenvolvida e subdesenvolvida, torna a primeira mais *wage-led* na comparação com o caso em que ela não exporta inter-regionalmente e a segunda mais *profit-led* na comparação ao caso anterior. Assim, a partir dessa configuração, a região desenvolvida, apesar da poupança oriunda dos trabalhadores, aumentaria a probabilidade de apresentar um regime de demanda mais *wage-led* a partir da intensificação inter-regional com a região subdesenvolvida.

Tal resultado apresenta uma qualificação ao levantado por Blecker (1989, 2002) de que a abertura comercial apresentaria, na maioria dos casos, um aumento da probabilidade de um regime *profit-led*. No modelo do autor, a competição ocorre principalmente via preço (i.e, *mark-up*) a partir de uma configuração na qual a firma representativa está tentando proteger seu *market-share*. Assim, a queda do *mark-up* só apresentaria uma possibilidade mais factível de impulsionar a demanda agregada quando esta é ocasionada por redução do poder de monopólio e não via aumento dos custos de trabalho. No modelo, como os bens são heterogêneos, não há uma competição por preço e a maior preferência pelos bens da região desenvolvida é delimitada a partir do efeito demonstração. Assim, tal configuração qualifica a discussão ao colocar condições para a exploração de maior abertura de mercado conciliarem um regime mais *wage-led* regionalmente, ao menos no curto-prazo.

Por fim, resultados de mudança exógena entre regiões merecem ser analisados. Caso haja uma mudança de hábitos exógena em que os produtos da região subdesenvolvida se tornem mais atrativos, i.e,  $\Delta\delta > 0$  e, conseqüentemente,  $\Delta\epsilon < 0$ , a região subdesenvolvida tende a se tornar ainda mais *wage-led* caso o efeito líquido externo seja menor. No caso contrário mais extremo em que uma mudança exógena nas elasticidades as torne exatamente iguais a 1, resgatam-se os sinais dos resultados de regimes de demanda do Caso 1. Entretanto, esse efeito torna-se mais direto se essa mudança exógena for acompanhada também de um menor comércio inter-regional. No modelo, tais sugestões apontam tanto para a diminuição do multiplicador inter-regional,  $\eta$ , como para um menor diferencial entre as elasticidade-renda das regiões,  $\delta$  e  $\epsilon$ .

Já com relação às taxas de crescimento das duas regiões, substituindo-se (14) e (15) em (3), temos, respectivamente, que:

$$g_d^* = \alpha_0 + \alpha_1\pi_d + \alpha_2 \left( \frac{\alpha_0 + \alpha_1\pi_d + \gamma_0(1-s\pi_s)^{\epsilon-1}u_s^*}{\Delta_d} \right) \quad (22)$$

$$g_s^* = \alpha_0 + \alpha_1\pi_s + \alpha_2 \left( \frac{\alpha_0 + \alpha_1\pi_s + \beta_0(1-\pi_d)^{\delta-1}u_d^*}{\Delta_s} \right) \quad (23)$$

### 2.3 Análise Dinâmica de Médio Prazo

Goodwin (1982) realiza um modelo pelo lado da oferta *à la* presa-predador em que o nível do salário real funciona como predador e o nível de emprego funciona como presa. Dessa maneira, o crescimento fortalece o poder de barganha dos trabalhadores - apoiando-se em uma ideia de exército industrial de reserva -, o nível de emprego cai, seguido de uma também menor taxa de crescimento até o que o salário real comece a finalmente declinar, finalmente caracterizando um ciclo econômico.

A partir de então, vários modelos tentam reproduzir uma ideia de *conflicting claims* entre capitalistas e trabalhadores de maneira a mimetizar mecanismos entre o nível de emprego e aumentos do *wage share* (DUTT, 2006; PALLEY, 2014a). Entretanto, tais modelos ancoram-se em uma relativa oferta de trabalho limitada a ponto de que o poder de barganha dos trabalhadores de fato suba no decorrer do ciclo econômico. Tal hipótese, entretanto, não se verifica em modelos do tipo Lewis (1954), em que a oferta de trabalho é infinitamente elástica e o salário real é constante a um nível corrente convencional. Assim, mais do que o papel no ciclo econômico, o estado da

mão de obra do objeto de análise econômica importa. Além disso, em estruturas econômicas regionais distintas, o poder de barganha dos trabalhadores de uma região pode ser sucessivamente e recorrentemente maior que o da outra região independentemente de uma sobreposição de ciclos justamente por um efeito em nível.

Adjacientemente, estruturas de tamanho de mercado maiores tendem a um maior nível de produtividade, associatividade e organização, seja através de sindicatos ou mesmo através de mecanismos intra-firma do tipo salário-eficiência (WRIGHT, 2015). Além disso, estruturas de mercado mais diversificadas e desenvolvidas dão origem a novos tipos de ativos não-monetários, como maior número relativo de cargos de autoridade/supervisão e trabalhadores com habilidades escassas, os quais também aumentam o poder de barganha dos trabalhadores *vis-à-vis* os capitalistas (WRIGHT, 1997). Desta forma, espera-se que regiões mais desenvolvidas desenvolvam dinamicamente um *wage share* maior relativamente à região mais subdesenvolvida, como será formalizado a seguir

A análise dinâmica a seguir se assume de médio prazo, vide que o foco perpassa em variações endógenas dos *profit-shares* regionais, i.e,  $\pi_s$  e  $\pi_d$ , e não há mobilidade de fatores de produção (capital e trabalho). Assim, explicita-se uma dinâmica de poder de barganha distintas entre as regiões, em linha com os argumentos anteriores. Formalmente, assume-se:

$$\dot{\pi}_d = \lambda_1(\bar{g}_d - g_d); \lambda_1 > 0, \quad (24)$$

$$\dot{\pi}_s = \lambda_2(g_s - \bar{g}_s); \lambda_2 > 0, \quad (25)$$

em que  $\dot{\pi}_d$  e  $\dot{\pi}_s$  representam as variações dos *profit-shares* regionais;  $\lambda_1$  e  $\lambda_2$  indicam as velocidades dos ajustes e  $\bar{g}_s$  e  $\bar{g}_d$  são as taxas de crescimento desejadas das regiões.

Observa-se pelas equações (24) e (25) que não há uma obrigatoriedade de crescimento convergente para o longo prazo. O caso de regiões de um mesmo país divergirem em crescimento é algo diversamente documentado pela literatura econômica (MYRDAL, 1957; PERROUX, 1967; KALDOR, 1970; NORTH, 1977). Em geral, tal dinâmica desenvolve-se através do reforço de tais dinâmicas desequilibradoras, seja via causação cumulativa ou através de reprodução de centro-periferia acontecendo também no âmbito regional (PINTO; FILIPPO, 1974).

Assim, para a região desenvolvida, a dinâmica assumida é *à la* Goodwin (GOODWIN, 1982). O *mark-up* das firmas é anticíclico, de forma que um maior nível de emprego e de produto (via coeficientes fixos) engendram uma dinâmica de maior poder de barganha dos trabalhadores e

apropriação do excedente. No período de queda do produto, o inverso ocorre, de forma que uma maior taxa de desemprego reverbera em um também maior poder de barganha dos capitalistas.

Já a dinâmica na região subdesenvolvida define-se *à la* Cambridge (KALDOR, 1955; ROBINSON, 1965), em que o *mark-up* apresenta um comportamento pró-cíclico e a distribuição de renda é a variável de ajuste. Assim, o aquecimento do ciclo fortalece os capitalistas, permitindo-os cobrar uma maior margem nos preços justamente por uma maior taxa de emprego não conseguir se reverberar em uma maior desorganização trabalhista via menor tamanho de mercado e mais reduzida sindicalização.

Existem seis casos possíveis do modelo<sup>5</sup>. Entre eles, o caso de divergência entre os regimes de demanda e de acumulação, no caso, região desenvolvida *profit-led* e subdesenvolvida *wage-led*, apresenta-se como o de maior relevância teórica para os objetivos aqui traçados e também o mais provável para a geração de um equilíbrio estável.

A análise gráfica atenta-se para o principal caso de interesse, isto é, o de divergência entre os regimes de demanda e de crescimento regionais. Abaixo, explicita-se o jacobiano e o respectivo sinal de cada um dos componentes da matriz.

$$J_{11} = \frac{\partial \dot{\pi}_d}{\partial \pi_d} = -\lambda_1 \left[ \alpha_1 + \alpha_2 \frac{\partial u_d}{\partial \pi_d} \right] \leq 0$$

$$J_{12} = \frac{\partial \dot{\pi}_d}{\partial \pi_s} = -\lambda_1 \left( \alpha_2 \frac{\partial u_d^*}{\partial \pi_s} \right) > 0$$

$$J_{21} = \frac{\partial \dot{\pi}_s}{\partial \pi_d} = \lambda_2 \left( \alpha_2 \frac{\partial u_s^*}{\partial \pi_d} \right) > 0$$

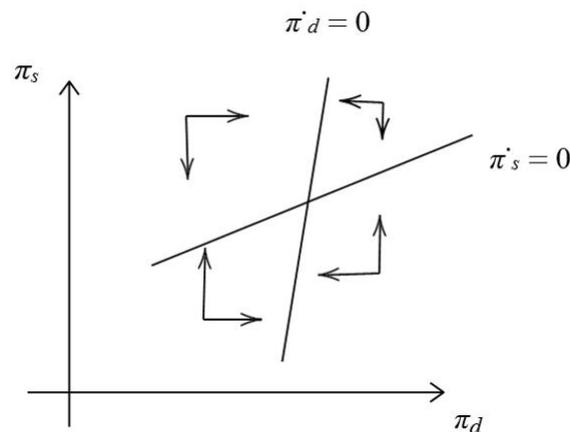
$$J_{22} = \frac{\partial \dot{\pi}_s}{\partial \pi_s} = \lambda_2 \left[ \alpha_1 + \alpha_2 \frac{\partial u_s}{\partial \pi_s} \right] \leq 0$$

---

<sup>5</sup> 1) as duas regiões apresentam regime de demanda *wage-led*, mas regime de crescimento *profit-led*; 2) as duas regiões com regime de demanda e crescimento *wage-led*; 3) as duas com regime de demanda *wage-led*, mas regime de crescimento *profit-led* para a região desenvolvida e *wage-led* para a região subdesenvolvida; 4) a região desenvolvida com regime de demanda e crescimento *profit-led* e a região subdesenvolvida com regime de demanda e crescimento *wage-led*; 5) a região desenvolvida com regime de demanda e crescimento *profit-led* e a região subdesenvolvida com regime de demanda *wage-led*, mas de crescimento *profit-led*; por fim, 6) as duas regiões com regime de demanda e crescimento *profit-led*

$$J = \begin{bmatrix} (-) & (+) \\ (+) & (-) \end{bmatrix}$$

**Figura 1.1 – Equilíbrio com estabilidade**



Nesse caso, o resultado para o sinal do traço é direta, vide que tanto  $J_{11}$  como  $J_{22}$  são negativos. Assim, sugere-se que tal caso engendre, no mínimo, um equilíbrio com ponto de sela. Para a estabilidade e convergência do sistema, o determinante também precisa ser positivo – algo dificultado algebricamente pelo fato de que ambos  $J_{12}$  e  $J_{21}$  são positivos. O módulo destes dois, por sua vez, dependem da magnitude da resposta da variação das regiões à variação da renda funcional da outra, i.e,  $\partial u_d / \partial \pi_s$  e  $\partial u_s / \partial \pi_d$ . Ou seja, para que haja um equilíbrio estável, o vazamento de renda entre as regiões não pode ser tão considerável.

Intuitivamente, como já explorado, isso se deve ao fato de que a derivada total das regiões atenua os regimes de demanda (e, conseqüentemente, de acumulação) das mesmas. No caso, como já destacado, caso haja um vazamento de renda significativo no comércio inter-regional, a região subdesenvolvida se tornaria menos *wage-led* e a desenvolvida, por sua vez, menos *profit-led*. No caso, então, torna-se oportuno explorar quais condições podem limitar esse comércio inter-regional contribuindo para a garantia de um equilíbrio estável de médio prazo. No caso, a chamada Lei de Engel.

O aumento de renda gera efeitos positivos, porém a taxas decrescentes, sobre a

diversificação dos produtos adquiridos (FALKINGER, ZWEIMÜLLER, 1996). Ou seja, em níveis de renda menores, o ganho marginal de diversificação é consideravelmente maior do que em níveis maiores de renda. Além disso, Falkinger e Zweimüller (1997) estimam, a partir dos dados de consumo, que uma maior desigualdade de renda estimula uma maior diversificação, mesmo que isso arrefeça o cenário de crescimento<sup>6</sup>. Assim, cenários de aumentos de renda prolongados, não interrompidos por crises em balanço de pagamentos (MARTINS; RUGITSKY; 2018), tendem a gerar um aumento menos proporcional na diversificação de bens *tradables*, abrindo escopo para a composição de bens não *tradables* e importados de maneira crescente, principalmente a níveis mais baixos de renda. Assim, dentro dos parâmetros do modelo, espera-se uma diminuição da elasticidade-renda de importação da região subdesenvolvida,  $\epsilon$ , o que geraria também uma queda em  $\delta$ . Tal cenário, portanto, aproximaria o modelo do que as regiões não comercializavam e de uma conjuntura nacional da como exibida em (9).

O modelo aqui desenvolvido se diferencia em dois aspectos dos principais canais de modelos Norte-Sul: diferentemente dos elencados, há uma estrutura produtiva mais parecida entre as regiões, vide que ambas exibem a possibilidade de excessos de capacidade e uma estrutura oligopolizada sujeita a aplicação de regras de *mark-up*. Em segundo lugar, ainda que, de maneira indireta, a pressuposição de uma estrutura *à la* Lewis no Sul indica uma leitura de regime de demanda *profit-led* para a região subdesenvolvida, o que poderia amenizar os efeitos da elasticidade-renda de importações via efeito demonstração. Neles também não há um foco explícito no próprio regime de demanda na determinação dos regimes, tendo, assim, uma centralidade no que concerne os avanços de produtividade.

## 2.4 Conclusão

Pretendeu-se aqui desenvolver diferentes cenários regionais em um mesmo país em resposta a variações intra e inter-regionais na distribuição de renda. A discussão relacionou aspectos da literatura de Desenvolvimento Econômico e do arcabouço dos modelos kaleckianos de crescimento. Duas regiões de desiguais estados de desenvolvimento foram assumidas, uma

---

<sup>6</sup> Tal cenário teórico foi também consideravelmente reproduzido a partir da conjuntura do milagre econômico brasileiro em Taylor e Bacha (1976).

relativamente mais subdesenvolvida e outra mais desenvolvida. Dessa forma, respostas a transferências de renda diferem significativamente quando se assume diferentes propensões a consumir dos trabalhadores variando regionalmente. Além disso, o cenário em que as regiões comercializam permite uma análise mais esmiuçada sobre distribuição de renda e estrutura produtiva, conjecturando sobre efeitos reboque, vazamento de demanda e atenuação dos regimes de demanda eventualmente divergentes.

A simples inclusão de uma interconexão entre demonstração de consumo nas regiões desencadeando em um consumo maior da região subdesenvolvida já favorece um descompasso nacional entre regimes de demanda e de crescimento. Assim, regiões mais subdesenvolvidas tornam-se mais propensas a serem *wage-led* porque seus trabalhadores querem emular o consumo das regiões mais desenvolvidas no país. Isso pode ser suavizado por padrões de consumo entre as regiões, de forma que se tal região subdesenvolvida consumir vários bens que são produzidos na região desenvolvida, o efeito dinâmico de consumo pode, na prática, ser melhor visto na própria região desenvolvida. Contudo, quando o consumo se desemboca para um consumo mais direcionado a bens não *tradables*, o resultado dos regimes se assemelha ao caso de não comércio entre elas.

Já para a análise dinâmica, dois casos em que se encontra uma possível estabilidade são analisados: quando há uma divergência entre regimes de demanda e de crescimento e quando há apenas um descompasso entre os regimes de demanda. Ambos os cenários apresentam uma possibilidade de não-convergência e instabilidade. Cresce então a relevância tanto da sensibilidade do investimento a uma taxa dita normal de taxa de lucro e do próprio padrão do comércio entre as regiões.

Delimita-se assim um mapeamento de uma possibilidade teórica de descompasso de política nacional, já que as regiões podem obedecer a regras de acumulação diferentes no que concerne distribuição da renda funcional. Tal discussão contribui para o debate de crescimento econômico. Esta leva em conta as estruturas de heterogeneidade produtiva e regional do país em questão. Assim, ao consideramos a possibilidade de uma região relativamente mais subdesenvolvida apresentar um regime de acumulação e de demanda provavelmente mais *wage-led*, enquanto uma região relativamente mais desenvolvida apresenta uma maior possibilidade de tais regimes como *profit-led*, abrimos a discussão para a possibilidade de regras de demanda e de acumulação opostas e contraditórias dentro de um mesmo território.

Desta forma, ao assumirmos regimes de acumulação e de demanda no mesmo país como um só, **estamos possivelmente não só desconsiderando particularidades e diferenças regionais, mas, na prática, privilegiando um regime de acumulação regional em detrimento de outro.** Em tempos de normalidade política e social, essa balança não tende para as regiões mais desfavoráveis.

### **3. Classes e Mudança Estrutural: Um Recorte sobre o Crescimento com Distribuição dos Salários no Brasil entre 2004 e 2013**

O crescimento econômico brasileiro registrado na primeira década dos anos 2000 aliou uma parte da literatura econômica com foco na acumulação de capital liderada pela demanda às interpretações sobre os padrões de crescimento subjacentes ao processo de distribuição de renda. Aumentos do *wage share* (seja via transferências de renda ou via valorização real do salário mínimo) coincidiram com elevações do consumo agregado interno e mesmo das taxas de investimento (Bielschovsky, 2014; Carvalho e Rugitsky, 2015; Martins e Rugitsky, 2018).

Entretanto, na virada da década, observou-se um baixo crescimento econômico, ainda que acompanhado de altas taxas de pessoal ocupado. Isso gerou reflexões sobre a dinâmica produtiva e em como ela acomodou tais processos distributivos, tanto por padrões de consumo como por menores viabilidades de investimento (OREIRO et al, 2012; DIEGUES; ROSSI, 2020; RUGITSKY, 2016, 2017). Assim, indicou-se que o próprio processo de distribuição se retroalimentaria em prol da regressão produtiva e de setores mais intensivos em trabalho, mais atrelados ao salário mínimo e de menores capacidades de *mark-up* e de investimento (BAUMOL; BOWDEN, 1965; RUGITSKY, 2019; BRENK; CARVALHO, 2020).

Neste bojo de interpretações, a própria questão distributiva também foi reconfigurada. Seja pela consolidação de novos dados indicando estabilidade no índice de Gini no período, ainda que com crescimentos da renda dos 1% (MEDEIROS et al, 2015), seja indicando que a redistribuição do ‘topo para baixo’ se deu através da compressão de somente alguns decis superiores na pirâmide de renda (GETHIN; MORGAN, 2018). Assim, o componente de distribuição de renda também passou a ser qualificado para se instrumentalizar à interpretação, inserindo o papel dos gerentes e analisando consequentes movimentos de distribuição pessoal da renda (PALLEY, 2015; CARVALHO; REZAI, 2015). Os recortes que evidenciam a menor dispersão de renda somente entre os assalariados podem ser interpretados como já uma resposta analítica nesse sentido (CARVALHO; RUGITSKY, 2015; RUGITSKY, 2017).

Entretanto, não houve, na literatura econômica, uma tentativa mais analítica e estruturada de analisar tal período sob uma ótica ampla de classes adjacente a algum padrão de crescimento econômico. A importância dessa análise se justifica na necessidade de distinguir os processos de apropriação ou perda do excedente das questões inerentes à variação de emprego e à automatização

das ocupações subjacentes. **Dessa forma, os processos de proletarização do pessoal ocupado podem coexistir mesmo que tais indivíduos obtenham ganho de renda real durante o período delimitado.** Assim, conjecturar sobre o próprio comportamento de classes em movimentos de estrutura econômica ao longo do ciclo econômico encontra lastro fundamental também na proporção do *overhead labor* subsequente.

Além disso, há argumentos para relacionar a estrutura de classes à desigualdade econômica. Uma parte da literatura já considera o agrupamento da natureza de ocupações como fundamental para a explicação de demanda por trabalho, admitindo a insuficiência de metodologias que levem em conta somente características individuais *per se* (entre outros, Autor et. al, 2003). Carvalhaes et. al (2014), ao tratar do período brasileiro, estima que parte relevante da queda da desigualdade entre os rendimentos foi explicada somente por mudanças ocupacionais. Dessa forma, a estruturação de classes incorporadas ao processo de desigualdade compreende uma motivação com validade analítica significativa, vide que estimções de indivíduos pertencentes à mesma classe tendem a capturar relações de interação entre si, características e preferências em comum. Assim, o não-agrupamento desses aspectos violaria condições de independência do erro, além de limitar a capacidade de análise da variabilidade entre o mesmo grupo de classes. Assim, opta-se por utilizar uma abordagem que explicita um agrupamento de indivíduos sob condições específicas de posse de ativos (propriedade, gerência e/ou habilidade) para além da dualidade de habilidades – considerando ou não o aspecto ocupacional.

O presente trabalho evidencia três resultados fundamentais: 1) no tocante à estrutura de classes, percebe-se um aumento da composição da classe média e da classe de trabalhadores concomitantemente à queda na participação da chamada classe destituída durante todo o período; 2) há, de fato, uma redução da estratificação de classes, mas esta não ocorre majoritariamente entre os detentores de habilidades, autonomia de gestão ou de capital, mas sim entre os trabalhadores e a chamada classe destituída, ou seja, na parte de baixo da pirâmide de renda; e 3) o componente estrutural de fato contribui positivamente para um aumento dos trabalhadores destituídos, mas este só atua de maneira mais significativa a partir de 2009 mediante uma intensificação da competição internacional.

Tal integração do componente de classes subjacente ao processo distributivo será realizada a partir da dinâmica produtiva entre os anos 2004 e 2013 através dos dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) do IBGE. Para isso, recorre-se à uma replicação da

metodologia implantada por Perez Ahumada (2018) com a utilização de um *shift-share* entre componentes de classe e setores econômicos. Metodologicamente, permite-se separar transformações que sejam produzidas por mudanças setoriais e alocações de classe/ocupações subjacentes e a composição de classes dentro dos próprios setores. As duas abordagens - de classes e de estrutura produtiva - são complementares justamente porque ocupações de automatização e associação do trabalho são mais ou menos demandadas por necessidades setoriais e tecnológicas específicas.

Por fim, pretende-se aprofundar a análise sobre a evolução dos rendimentos das classes subjacente ao período proposto. Para isso, foi realizada uma decomposição do índice de Gini a fim de analisar a separação da desigualdade de classes, isto é, a diferença entre a média de renda das classes, e o respectivo grau de estratificação de cada uma delas. Além disso, infere-se sobre a evolução da desigualdade intra e inter-classes acerca da desigualdade geral dos rendimentos ao longo dos anos e a contribuição de classes à desigualdade (Frick et. al, 2006; Wolf e Zacharias, 2013). De antemão, observou-se uma redução da desigualdade inter-classes, principalmente via aumento do grau de *overlap* das classes destituídas, corroborando a redução da estratificação de classes principalmente entre as classes com renda mais baixas.

O restante do capítulo se divide da seguinte forma, para além desta introdução: a seção um indica a metodologia de classes utilizada para demarcação, com o referencial de Erik Olin Wright (1997, 2015), a base de dados, com a metodologia taxológica utilizada, além do método de análise e os resultados da interação entre as classes e a dinâmica setorial. A seção dois explorará a relação entre classes e desigualdade, com uma indicação preliminar das razões por trás do processo. A seção três apresenta um recorte analítico comparando os resultados obtidos e a narrativa proposta aos modelos de Lewis e Baumol. A seção quatro parte para as conclusões.

## **3.1 Estrutura de Classes, Metodologia e Primeiros Resultados**

### *3.1.1 Referencial Teórico*

Para Wright (2015), a relevância do conceito de classe deve-se aos reflexos da estrutura social nos padrões observáveis de desigualdade, associação e distância. Ela, por sua vez, refere-se principalmente a diferenças de posse de propriedade, potencialidades de acumulação e a diferentes

capacidades laborais. Dessa forma, classes são formadas a partir da posse de ativos específicos de propriedade, laborais ou individuais.

Nesse sentido, Wright (1997) define o conceito de alocações de classe através de três ativos principais: i) capitais ou meios de produção em geral; ii) capacidade de gestão, supervisão e/ou gerenciamento; e iii) habilidades, qualificações ou técnicas relativamente escassas no que tange o mercado de trabalho. Dessa forma, a classe média é enquadrada no que o autor chama de ‘localizações de classes contraditórias’ como as que possuem tanto a capacidade de subordinar outras e/ou habilidades e técnicas específicas, mas que não possuem capital para empregar pessoas (e.g., gerentes e supervisores). O aspecto contraditório apontado deve-se, pois, a esta possuir características que a aproximam tanto da classe capitalista, detentora dos meios de produção, como da classe trabalhadora.

Diversos estudos de caráter empírico utilizam tal aplicação de classes, seja para o cenário internacional (Wright e Martin, 1987; Wolf e Zacharias, 2013), como para o caso brasileiro (Santos, 2005, 2010, 2015; Souza e Carvalhares, 2014; Carvalhares et al, 2014; Salata, 2018, Loureiro, 2018, 2019). Entretanto, há ainda uma lacuna importante na literatura para o Brasil no que tange a unificação das duas dimensões - a taxonomia de classes e a dinâmica produtiva - principalmente ao se considerar o período de relevante transferência de renda para a base de salários e o *boom* de serviços vivido principalmente a partir de 2009.

Mais fundamentalmente, a tese de Wright ganha força principalmente para qualificarmos os movimentos de transferência de renda e de aumento do *wage share*. Tal qualificação é requerida principalmente quando subjacentes aos resultados sobre variações da autonomia e da emancipação das classes entre os ocupados, mais especificamente, o movimento em torno das chamadas classes destituídas, i.e, não-possuidoras de nenhum dos três ativos e em condição de reprodução do capital em situação mais alienante e vulnerável (Santos, 2010).

Assim, a conexão com o trabalho de Perez Ahumada (2018) e a técnica escolhida e posteriormente mostra-se mais coerente. O autor utiliza-se de um *shift-share* para justamente qualificar o movimento no Chile de perda de produto na indústria em detrimento dos serviços, mas que, diferentemente do advogado pela literatura chilena até então, não se caracteriza por um incremento proporcional na classe de gerentes e especialistas e muito menos em posições agregadas de classe média. Além disso, postula-se a possibilidade de que os próprios setores mudem ao longo do tempo sua composição de ocupações.

### 3.1.2. Base de Dados

A base de dados escolhida foi a da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD). Para além de captar elementos mais amplos de rendimento, a pesquisa consegue incorporar o escopo do trabalho informal urbano e rural para as 27 unidades federativas do país com graus de precisão dentro dos pesos oriundos da probabilidade da amostragem. Além disso, o espaço temporal escolhido ganha importância para a análise de composição por dois motivos: primeiro, a PNAD foi descontinuada em 2015, impedindo análises posteriores que captem efeitos, sob a mesma metodologia, de possíveis consequências da retração de renda do país e de um novo aumento da desigualdade principalmente de 2017 em diante. Além disso, 2013 foi o último ano caracterizado por um aquecimento relevante no mercado de trabalho, e sem contaminação empírica do início da recessão do triênio 2014-2016.

Para a análise dos setores, emprega-se a divisão setorial presente na PNAD, isto é, de 13 setores: 1) Agrícola; 2) Outras atividades industriais; 3) Indústria de transformação; 4) Construção; 5) Comércio e Reparação; 6) Alojamento e alimentação; 7) Transporte, armazenagem e comunicação; 8) Administração pública; 9) Educação, saúde e serviços sociais; 10) Serviços domésticos; 11) Outros serviços coletivos, sociais e pessoais; 12) Outras atividades; e 13) Atividades mal definidas. Todas as futuras desagregações de decomposição são realizadas em cima desses 13 setores.

### 3.1.3 Classificação de Classes

Pretende-se, através da pesquisa, replicar as catorze categorias alocativas presentes em Santos (2006; 2010) para a atual estrutura de classes brasileira, seguindo um esquema de classificação mais amplo de Wright. Escolhe-se, entretanto, por uma categorização dessas catorze categorias em cinco classes. Estas são: i) “Capitalistas” (capitalista e fazendeiro; pequeno empregador); ii) Autônomos (especialista autônomo; conta-própria não agrícola; e conta-própria agrícola); iii) Classe Média (gerente; empregado especialista; empregado qualificado; e supervisor); iv) Trabalhador; e v) Classes Destituídas (trabalhador elementar; conta-própria precário; empregado doméstico; e trabalhador excedente (*surplus labor*)).

A diferenciação das categorias de classe contidas no agrupamento ‘Capitalista’ é oriunda da quantidade de empregados permanentes contratados ou, para os grupos agrícolas, na quantidade de terra como ativo. Autônomos se diferenciam através do setor, posse de algum meio de produção<sup>7</sup> ou especialidade e o fato de não possuírem um empregador. Já nas categorias de Classe Média, as diferenças alocativas originam-se através da Classificação Brasileira de Ocupações (CBO) Domiciliar empregada pela PNAD<sup>8</sup>, seja para diferenciação entre especialista e qualificado, seja para gerentes e supervisores. Ainda, a não inclusão de ‘trabalhadores elementares’ no agrupamento de “Trabalhadores” deve-se também à definição da ocupação contida na ‘CBO’ domiciliar, seguindo uma definição de ocupação como de tarefas de trabalho elementares, como ‘ajudantes de obra’, ‘trabalhadores elementares na manutenção de vias públicas’, ‘faxineiros, lixeiros e carregadores de carga’, ‘trabalhadores manuais agrícolas’ e ‘garimpeiros e salineiros’ (Santos, 2006). Além deles, trabalhador excedente foi construído a partir das posições de classe sem remuneração, também não sendo possuidor de ativos de qualquer ordem.

### 3.1.4 Técnica de análise

Para os fins deste capítulo, será utilizada uma decomposição do tipo *shift-share*, técnica já consideravelmente adotada em outras análises empíricas com foco nas transformações de classe (WRIGHT; SINGELMANN, 1982; WRIGHT; MARTIN, 1987). A operacionalização do método consiste na criação de quadros contrafactuais para a decomposição de três efeitos de transformação: a mudança na composição de classes ocorrida dentro dos setores econômicos (interno); a mudança de classes oriunda da transformação do emprego nos setores econômicos (setorial); e o efeito de interação entre esses dois efeitos (dinâmico).

Seguindo McMillan e Rodrik (2012) e Aravena et. al (2014), a fim de facilitar a interpretação, o efeito dinâmico é transformado algebricamente. Além disso, de forma que a

---

<sup>7</sup> A diferenciação entre os grupos de conta-própria entre precários e não-precários (seja em atividades agrícolas ou não-agrícolas) concentra-se na posse de ativos de propriedade, como “Loja, oficina, fábrica, escritório, escola, repartição pública, galpão” ou mesmo ‘veículo automotor’.

<sup>8</sup> Apesar da classificação da própria pesquisa, a divisão aqui empregada segue a metodologia de Santos (2006) ao não simplesmente dividir especialistas e qualificados, respectivamente, entre “Profissionais das ciências e das artes” e “Técnicos de nível médio”. Incluem-se no segundo grupo professores de nível técnico e até ensino fundamental, grupos específicos como caixas de banco e agentes de câmbio, policiais e detetives, operadores químicos e petroquímicos, mecânico de aeronave e comissários e aeromoças em atividade aeronáutica.

composição seja efetuada corretamente, os pesos intra e inter-setoriais são calculados pela contribuição de cada um na decomposição de cada dos segmentos de classe a partir do percentual de população ocupada.

Formalmente, tem-se que:

$$\Delta Y_t = \sum_{i=n} \theta_{i,t-k} \Delta y_{i,t} + \sum_{i=n} y_{i,t} \Delta \theta_{i,t},$$

em que  $Y_t$  e  $y_{i,t}$  correspondem à composição das classes na população e nos setores  $i$ , respectivamente. Já  $\theta_{i,t}$  é a composição do emprego nos setores,  $\Delta$  denota o operador de alteração na composição entre  $t$  e  $t - k$ , seja de classes ou setorial. Assim, o primeiro termo explicita o efeito de composição de classes caso a composição setorial tivesse permanecido a mesma do período inicial - chamado de efeito de composição de classes. Já o segundo efeito analisa o caso de analisar a alteração do emprego entre os setores considerando a estrutura ocupacional das classes atualmente, chamado de efeito setorial.

Intuitivamente, são construídos dois quadros contrafactuais. O primeiro se baseia na pressuposição de que os setores econômicos se alteraram, mas a composição de classes dentro deles não. No exercício aqui proposto, o quadro é construído a partir do tamanho dos setores realizado de 2013 subjacente à composição de classes de 2004. Conceitualmente, este permite calcular o quanto da transformação na composição de classes deveu-se a dinamizações ou contrações dos setores econômicos - já que setores econômicos distintos exigem consequentes diferenças na composição de qualificação dos ocupados. Já o segundo quadro é construído a partir do tamanho esperado dos setores com suas participações na economia não alteradas, mas as composições de classe entre eles sim.

O exercício assim mostra-se de validade atrativa para a análise a fim de destacar os processos de classe *vis-à-vis* o debate de menor produtividade associada pós-2011 com o lento dinamismo industrial e o nítido crescimento do setor de serviços em meio a um período sem tanta restrição externa. A possibilidade de separar os dois efeitos mostra-se, assim, primordial no objetivo de entender com maior precisão o caminho dos canais na delimitação no mercado de trabalho subjacentes ao setor produtivo.

### 3.1.5 Resultados

A subseção de resultados inicia-se a partir da exploração do recorte construído de classes. Abaixo, a tabela 1 delimita a proporção da composição de classes nos dois anos de referência, tanto para os agrupamentos de classe, como para as classes, de maneira mais desagregada através da categorização de Wright (1997) e Santos (2006,2010).

**Tabela 1 - Composição das Classes e da Alocação de Classes entre 2004 e 2013 -**

**Brasil**

Classe	2004	2013	Variação (em p.p.)	Categorias	2004	2013	Variação (em p.p.)
Capitalistas	3,5%	3,3%	-0,1	capitalistas e fazendeiros	0,5%	0,6%	0,1
				pequeno empregador	2,9%	2,7%	-0,2
				conta-própria agrícola	5,6%	3,7%	-1,9
Autônomos	13,4%	11,9%	-1,5	conta-própria não agrícola	7,1%	7,2%	0,2
				especialista auto - empregado	0,7%	1,0%	0,3
Classe Média	15,1%	17,8%	2,7	Gerentes	2,3%	2,7%	0,4
				empregado especialista	3,2%	4,7%	1,5
				empregado qualificado	8,1%	9,1%	1,0
				Supervisores	1,5%	1,2%	-0,2
Trabalhadores	33,1%	37,6%	4,5	Trabalhadores	33,1%	37,6%	4,5
				trabalhadores elementares	5,6%	6,0%	0,4
Classe Destituída	35,0%	29,4%	-5,6	conta-própria precários	14,5%	14,1%	-0,4
				empregado doméstico	7,9%	6,8%	-1,1
				trabalhador excedente	6,9%	2,4%	-4,5
Total	100%	100%	-	Total	100%	100%	-

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da PNAD.

Observa-se, assim, uma queda relevante da proporção de ‘Classes Destituídas’, de 5,6 pontos percentuais (p.p.) no período – muito em razão da incorporação de ‘trabalhador excedente’ e de ‘empregado doméstico’ em outras categorias. Além disso, apesar de análises focadas na base da pirâmide de renda em decis medianos sobre a incorporação de classes ao consumo, (Neri, 2008), percebe-se um incremento da classe média de cerca de 2,7 pontos percentuais quando esta é definida sob um recorte de ativos das ocupações. Este aumento é observado principalmente devido a uma dinamização de classes sob ativos de habilidade (empregado especialista e qualificado).

Por sua vez, a classe de trabalhadores apresenta um incremento relevante, de 4,5 p.p. à luz do forte período de aumento da força de trabalho, com incremento de 15 p.p. na relação emprego formal e População Economicamente Ativa (PEA) juvenil. (BASTOS; LEONI, 2015). Por fim, enquanto a classe de Capitalistas apresentou um comportamento relativo praticamente constante, a proporção de autônomos decaiu 1,5 pontos percentuais.

Já sobre o comportamento setorial, a tabela 3 delimita alguns dos resultados já refletidos pela literatura sobre a dinamização do setor de serviços. Em que pese contra essa tendência a queda dos serviços domésticos; ‘Educação, saúde e serviços sociais’, ‘Alojamento e alimentação’ e ‘Comércio e reparação’ apresentaram subidas de mais de um ponto percentual com resultados homogêneos regionalmente. O setor de construção também cresceu, subjacente a um período de demanda doméstica aquecida.

Destaca-se ainda os resultados sobre a perda de participação do setor agrícola, em cerca de 5 p.p., com queda mais proeminente nas regiões Norte e Nordeste. Por fim, a Indústria de Transformação apresentou uma queda de 1,3 p.p. no período assinalado, processo de retração do emprego setorial iniciado principalmente a partir de 2011 e intensificado em 2013.

**Tabela 2 - Total de Pessoal Ocupado por Setor Econômico - Brasil - 2004 e 2013**

Setores	2004		2013	
Agrícola	15.506.250	18,9%	12.656.810	13,4%
Outras atividades industriais	686.350	0,8%	735.627	0,8%
Indústria de Transformação	11.662.812	14,2%	12.187.435	12,9%
Construção	5.388.433	6,6%	8.871.018	9,4%
Comércio e Reparação	14.616.822	17,8%	17.140.018	18,1%
Alojamento e Alimentação	2.991.176	3,6%	4.442.200	4,7%
Transporte, armazenagem e comunicação	3.910.968	4,8%	5.405.080	5,7%
Administração Pública	3.911.037	4,8%	4.937.893	5,2%
Educação, saúde e serviços sociais	7.449.846	9,1%	9.915.979	10,5%
Serviços domésticos	6.514.793	7,9%	6.473.746	6,8%
Outros serviços coletivos, sociais e pessoais	3.510.080	4,3%	3.780.572	4,0%
Outras atividades	5.734.261	7,0%	8.180.159	8,6%
Atividades maldefinidas	228.574	0,3%	63.990	0,1%
<b>Total</b>	<b>82.111.402</b>	<b>100%</b>	<b>94.790.527</b>	<b>100%</b>

Fonte: Elaboração Própria a partir dos dados da PNAD

### 3.1.6 Aplicação do Shift-Share e Análise dos Resultados

Como já ressaltado, a utilização do *shift-share* tem por motivação a separação de efeitos de composição a partir da construção de contrafactuais. Assim, possibilita-se a delimitação de efeitos setoriais na composição das categorias subjacentes às classes, compreendendo tanto o possível grau de influência da dinamização de serviços sobre categorias mais proletarizadas ou mesmo se o processo de mudanças de categorias foi influenciado por uma mudança na composição de classes dentro dos setores econômicos.

A aplicação do método à luz da soma anual das composições demonstrou um comportamento de inflexão tanto da proeminência de efeito (se intra ou intersetores, portanto), como de direção do efeito final explicitado. Assim, a apresentação dos resultados entre 2004 e 2013 será repartida em dois períodos: 2004-2009 e 2009-2013.

**Tabela 3 - Aplicação do *Shift-Share* sobre os Agrupamentos de Classe sobre Períodos Seleccionados - Brasil**

Agrupamento de Classes	2004-2009			2009-2013		
	Observado	Setorial	Intra	Observado	Setorial	Composição das Classes
Capitalistas	0,42%	0,14%	0,27%	-0,37%	0,06%	-0,43%
Autônomos	-1,78%	-0,48%	-1,29%	0,30%	-0,36%	0,67%
Classe Média	1,13%	0,64%	0,50%	1,12%	0,75%	0,37%
Trabalhadores	2,55%	1,41%	1,13%	2,48%	1,04%	1,44%
Classe Destituída	-2,32%	-1,71%	-0,61%	-3,54%	-1,49%	-2,05%

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da PNAD.

Observa-se que, em um primeiro momento, tanto a classe trabalhadora como a destituída apresentavam uma predominância de efeito setorial sobre sua composição *vis-à-vis* uma mudança da composição de classes dentro dos próprios setores. Tal predominância não se mantém,

entretanto, para a magnitude do efeito no segundo período. Se a direção dos efeitos é mantida, há um enfraquecimento na dinâmica setorial em contrapartida a um crescimento de mudanças setoriais presentes dentro dos setores.

Por sua vez, na classe de capitalistas e autônomos, há um processo de mudança de direção dos efeitos intra-setoriais nos dois períodos. Se a primeira demonstra uma predominância inicialmente positiva do processo intrasetorial, a reversão de crescimento da classe no segundo período deve-se a inflexão desse mesmo processo. Já a segunda apresenta um crescimento no segundo momento principalmente a partir do incremento de autônomos no setor agrícola.

Para uma melhor compreensão dos efeitos, apresentam-se os resultados a partir das categorias de classe.

**Tabela 4 - Aplicação do *Shift-Share* sobre as Categorias no Brasil em Períodos Selecionados**

Classes	2004-2009			2009-2013		
	Observado	Setorial	Intra	Observado	Setorial	Intra
capitalistas e fazendeiros	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%	0,0%	0,1%
pequeno empregador	0,4%	0,1%	0,2%	-0,5%	0,1%	-0,5%
conta-própria agrícola	-1,2%	-0,9%	-0,4%	-0,6%	-0,6%	0,0%
conta-própria não agrícola	-0,8%	0,3%	-1,1%	0,8%	0,3%	0,5%
especialista autônomo	0,2%	0,1%	0,2%	0,1%	0,0%	0,1%
Gerentes	0,3%	0,1%	0,2%	0,3%	0,1%	0,2%
empregado especialista	0,4%	0,2%	0,3%	0,6%	0,2%	0,3%
empregado qualificado	0,5%	0,3%	0,2%	0,3%	0,4%	-0,1%
Supervisores	-0,1%	0,1%	-0,2%	0,0%	0,0%	-0,1%
Trabalhadores	2,5%	1,4%	1,1%	2,5%	1,0%	1,4%
trabalhadores elementares	0,3%	-0,1%	0,4%	0,2%	0,4%	-0,2%
conta-própria precários	0,1%	-0,4%	0,5%	-0,4%	-0,3%	-0,1%
empregado doméstico	-0,6%	-0,6%	0,0%	-1,2%	-1,2%	0,0%

trabalhador excedente	-2,2%	-0,7%	-1,5%	-2,1%	-0,4%	-1,8%
--------------------------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

---

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da PNAD.

Nota-se que, entre 2004 e 2009, a transformação setorial da categoria de ‘trabalhadores elementares’ apresentou uma inversão fundamental para a análise aqui proposta. Se o comportamento setorial, em um primeiro momento, apresentou-se marginal e negativo para a expansão da classe destituída, este inverteu-se e apresentou uma fundamental contribuição de 0,4%, esta inclusive sendo a responsável pelo contínuo incremento da categoria também no segundo recorte. Assim, o argumento de cumulativa dinâmica regressiva entre demanda ocupacional e dinâmica setorial apresenta uma reverberação importante para o período além da produtividade do trabalho por divisão setorial, mas influenciado majoritariamente por um ponto de inflexão a partir de 2009.

Como pontos adjacentes, há de se destacar uma aceleração da redução dos empregados domésticos no segundo período, com uma duplicação do efeito setorial e uma acentuação do efeito setorial como predominante sobre a categoria de empregados qualificados, com queda do efeito intrasetorial.

Para inferência das contribuições setoriais ao resultado, desagregam-se os efeitos adentrados no shift-share nos setores a partir das tabelas 5 e 6.

**Tabela 5 - Decomposição do efeito Setorial e de Classes das Categorias por Setor entre 2004 e 2009 - Brasil**

Categorias	Efeito	Setores							Total
		Agrícola	Indústria	Construção	Comércio, Alimentação e Comunicação	Adm Pública	Educação, Saúde e Serviços Sociais	Serviços Domésticos e Outros Serviços	
Capitalista	Setorial	-0,01	0,00	0,01	0,01	0,00	0,00	0,01	0,01
	Classes	0,01	0,01	0,00	-0,01	0,00	0,00	0,00	0,00
pequeno empregador	Setorial	-0,01	0,00	0,05	0,05	0,01	0,00	0,04	0,13
	Classes	0,02	0,03	-0,02	0,08	0,01	0,00	0,00	0,12
conta-própria agrícola	Setorial	-0,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,87
	Classes	-0,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,37
conta-própria não agrícola	Setorial	0,00	0,00	0,02	0,14	0,00	0,02	0,10	0,29
	Classes	0,00	-0,07	-0,03	-0,51	-0,07	-0,07	-0,20	-0,95
especialista autônomo	Setorial	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,04	0,05
	Classes	0,00	0,05	0,00	0,00	0,03	0,02	0,04	0,14
Gerentes	Setorial	-0,02	0,00	0,01	0,02	0,01	0,02	0,04	0,08
	Classes	0,03	0,02	0,00	0,01	0,02	0,00	0,00	0,08
empregado especialista	Setorial	0,00	0,00	0,02	0,01	0,02	0,08	0,08	0,20
	Classes	0,00	0,11	0,01	0,06	0,20	0,28	0,00	0,67
empregado qualificado	Setorial	0,00	0,00	0,02	0,02	0,05	0,23	0,10	0,42
	Classes	0,00	0,08	-0,01	0,05	0,10	0,07	-0,05	0,23
Supervisores	Setorial	-0,01	0,00	0,03	0,01	0,00	0,00	0,02	0,06
	Classes	0,01	-0,06	-0,04	-0,05	-0,04	-0,01	-0,04	-0,23
Trabalhadores	Setorial	-0,07	0,00	0,27	0,41	0,07	0,17	0,47	1,33
	Classes	0,10	0,53	-0,17	0,36	0,13	-0,01	-0,19	0,76
trabalhadores elementares	Setorial	-0,42	0,01	0,21	0,03	0,03	0,01	0,01	-0,13
	Classes	0,53	0,02	-0,16	0,01	-0,01	0,00	0,00	0,38
conta-própria precários	Setorial	-0,95	-0,01	0,44	0,11	0,01	0,01	-0,03	-0,42
	Classes	0,99	0,01	-0,44	-0,10	-0,01	0,00	0,03	0,48
empregado doméstico	Setorial	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,56	-0,56
	Classes	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
trabalhador excedente	Setorial	-0,72	0,01	0,01	0,04	0,00	0,01	0,01	-0,65
	Classes	-0,77	-0,13	-0,04	-0,49	-0,07	-0,06	-0,03	-1,59

Fonte: Elaboração Própria a partir dos dados da PNAD

**Tabela 6 - Decomposição do efeito Setorial e de Classes das Categorias por Setor entre 2009 e 2013 - Brasil**

Categorias	Efeito	Setores							Total
		Agrícola	Indústria	Construção	Comércio, Alimentação e Comunicação	Adm Pública	Educação, Saúde e Serviços Sociais	Serviços Domésticos e Outros Serviços	
Capitalista	Setorial	-0,01	-0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,01	0,00
	Classes	0,01	0,02	0,00	0,03	0,01	0,00	0,00	0,07
pequeno empregador	Setorial	0,00	-0,03	0,04	0,04	-0,01	0,00	0,01	0,06
	Classes	0,00	-0,02	-0,07	-0,33	-0,01	-0,01	-0,06	-0,52
conta-própria agrícola	Setorial	-0,61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,61
	Classes	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
conta-própria não agrícola	Setorial	0,00	-0,07	0,04	0,25	-0,07	0,03	0,08	0,26
	Classes	0,00	0,15	-0,02	0,22	0,15	0,01	0,06	0,56
especialista autônomo	Setorial	0,00	-0,03	0,00	0,00	-0,01	0,01	0,02	-0,01
	Classes	0,00	0,07	0,00	0,00	0,02	0,01	-0,01	0,10
Gerentes	Setorial	0,00	-0,05	0,01	0,03	0,01	0,02	0,03	0,05
	Classes	0,01	0,10	0,00	0,09	0,03	0,01	0,00	0,22
empregado especialista	Setorial	0,00	-0,05	0,02	0,02	0,01	0,15	0,07	0,22
	Classes	0,00	0,11	-0,01	0,02	0,10	0,07	0,13	0,42
empregado qualificado	Setorial	0,00	-0,11	0,03	0,04	0,07	0,36	0,06	0,44
	Classes	0,00	0,15	-0,02	-0,01	0,00	-0,21	-0,02	-0,12
supervisores	Setorial	0,00	-0,04	0,05	0,02	0,01	0,00	0,01	0,05
	Classes	0,00	0,03	-0,05	-0,02	-0,01	-0,01	-0,02	-0,08
trabalhadores	Setorial	-0,01	-0,84	0,46	0,84	0,03	0,21	0,33	1,04
	Classes	0,02	1,38	-0,31	0,22	0,22	-0,06	-0,08	1,38
trabalhadores elementares	Setorial	0,01	-0,05	0,35	0,02	0,00	0,01	0,01	0,36
	Classes	0,38	0,01	-0,51	-0,01	0,00	-0,03	-0,03	-0,19
conta-própria precários	Setorial	-0,84	-0,11	0,69	0,11	-0,07	0,00	-0,08	-0,30
	Classes	0,71	0,08	-0,79	-0,21	0,05	0,00	0,07	-0,09
empregado doméstico	Setorial	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,55	-0,55
	Classes	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
trabalhador excedente	Setorial	-0,37	-0,01	0,01	0,03	-0,01	0,00	0,00	-0,35
	Classes	-1,03	-0,09	-0,04	-0,48	-0,06	-0,05	-0,03	-1,77

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da PNAD.

O destaque inicial recaí para o setor agrícola. Assim, grande parte da dinâmica setorial correspondente à redução do número de trabalhadores elementares entre 2004 e 2009 deve-se, em grande medida, ao setor agrícola, com uma influência de -0,4%. Esse efeito não é repetido, entretanto, para o segundo período, tendo seu efeito setorial localizado somente sobre a redução dos conta-própria precários e dos trabalhadores excedentes. Quando se avalia o papel da formalização sobre o setor agrícola dos trabalhadores, o número de ocupados com carteira assinada cresceu 17% entre 2004 e 2009. Esse número cai para 4,8% entre 2009 e 2013. Assim, o processo de 2009 a 2013 de formalização no setor recaiu-se predominantemente sobre a formalização dos autônomos.

Repete-se aqui também alguns dos resultados contidos em Perez-Ahumada (2018), cujo efeito de dinamização setorial de ‘especialistas’ (i.e. empregado especialista e empregado qualificado), explicita-se a partir de Educação, Saúde e Serviços Sociais a partir de alguns processos intencionais de políticas públicas no período, com, por exemplo, a expansão do ensino superior.

Além disso, à luz da tese do anti-milagre (RUGITSKY, 2017), há uma dinamização com raiz setorial em prol principalmente do setor de serviços que contém “Comércio”, “Alojamento e Alimentação” e “Transporte, Armazenagem e Comunicação”. Se tal processo já se inicia a partir de 2004, o efeito setorial dobra no recorte a partir de 2009. Nota-se, ainda, que essa dinamização ocorre de maneira contemporânea à mudança com componente setorial do setor industrial, evidenciando tanto uma mudança da composição do emprego nacional como uma mudança mais acentuada da produtividade do trabalho à luz da diferenciação de produtividade entre os setores.

O setor de Construção, por sua vez, foi o principal responsável pelo incremento dos trabalhadores elementares via efeito setorial nos dois recortes, tendo ocorrido, entretanto, uma acentuação do processo no segundo período. Dessa forma, como tal efeito não foi compensado por uma queda setorial em outro setor, buscou-se razões acerca da entrada de pessoas na ocupação. Thirlwall (2002), ao investigar a taxa natural de crescimento, observou uma endogeneidade da oferta de mão de obra a partir do ciclo econômico baseada no motor da flexibilidade do trabalho jovem, feminino e/ou de população idosa. O que se observou no período nessa categoria de ocupação foi um aumento contínuo da categoria de cônjuges (isto é, pessoas do domicílio sem ter a posição de referência). Se em 2004, estes respondiam por 2,78%, em 2013 o número sobe para

14,24%. Interessante observar que a composição de trabalho feminino ou idoso na categoria apresentaram crescimento discreto no período (aumentos de 0,6 p.p.), enquanto a população jovem menor de 18 anos apresentou queda 2,2 p.p. na categoria para o setor.

### 3.2 Distribuição de Rendimentos e Desigualdade Intra e Interclasse.

Apresentam-se as variações de rendimento mensal das classes seguindo a metodologia de taxonomia para 13 das 14 classes especificadas anteriormente - exclusão feita para ‘trabalhador excedente’, justamente por este não apresentar rendimento, por definição. Escolheu-se apresentar as variações entre 2004 e 2013 para duas das medidas centrais: tanto média como mediana, assim como para uma medida de dispersão, o desvio padrão, a fim de diminuir as distorções de renda que acontecem principalmente nas classes mais altas da pirâmide de renda, como em capitalistas e em gerentes.

**Tabela 7– Rendimento<sup>9</sup> (R\$) Médio, Mediano e Taxa de Variação por Classe - 2004/2013 - Brasil**

Classe	2004			2013			Variação		
	Média	Mediana	Desvio Padrão	Média	Mediana	Desvio Padrão	Média	Mediana	Desvio Padrão
Capitalistas	4.237	2.799	7.248	5.810	3.517	10.092	37%	26%	39%
Autônomos	1.564	746	2.487	2.222	1.172	3.421	42%	57%	38%
Classe Média	2.472	1.493	3.150	3.286	2.227	3.724	33%	49%	18%
Trabalhadores	978	746	795	1.346	1.114	922	38%	49%	16%
Classe Destituída	579	485	574	978	795	830	69%	64%	45%
Total	1.335	746	2.384	1.887	1.172	3.061	41%	57%	28%

Fonte: Elaboração Própria a partir dos dados da PNAD

<sup>9</sup> Rendimento mensal total baseado na ocupação principal na semana de referência em R\$ de 2015 - indexado sob o INPC.

Mediante o fato de que os dados para rendimentos de capitalistas e fazendeiros em pesquisas amostrais são inadequados e requerem melhores ajustes para mensuração – como inclusão de riqueza, por exemplo (WOLFF; ZACHARIAS, 2013), a descrição analítica dos resultados se dará com maior foco para outras classes.

Como destaque, observa-se que, ainda que a classe média tenha crescido no período em termos absolutos na população ocupada, a parte apropriada da renda dela decresceu na comparação entre os dois períodos. Isto ocorre por razão tanto por seu crescimento médio e mediano ter sido inferior tanto ao das outras classes como da média geral.

No comportamento das categorias de classe média, três das quatro categorias apresentaram uma variação nos rendimentos consideravelmente modesta para o período. ‘Gerentes’, ‘empregado especialista’ e ‘empregado qualificado apresentaram taxas de variação da média entre 25 a 30%. Além disso, observa-se uma redução da medida de dispersão ao longo dos anos entre os gerentes. O comportamento díspar da classe ocorre na categoria de supervisor, cujo crescimento médio é maior que a total do período (47%), ainda que a categoria tenha decrescido em percentual no recorte de tempo analisado. Como será corroborado adiante, esta é uma classe com importante influência de formalização, principalmente entre 2004 e 2009. De toda forma, corrobora-se com o argumento já presente em Salata (2018), ainda que haja um aumento no percentual da classe média presente na população, esse aumento foi acompanhado de uma redução de sua renda apropriada.

O agrupamento de trabalhadores, até por sua maior composição no peso amostral, reflete um crescimento no rendimento mensal próximo à média geral e com a já esperada menor assimetria entre as duas medidas centrais. Ainda assim, apresenta um crescimento abaixo da média geral nas duas.

O destaque, entretanto, é, de fato, a variação da renda das classes destituídas, com forte crescimento sobre as três categorias subjacentes. Indica-se que uma das razões para a alta de rendimentos e aproximação dessa classe com relação às demais passa pelo processo de aceleração do grau de formalização. Utilizando metodologia<sup>10</sup> proposta por Menezes-Filho et. al (2004), estimou-se o grau de formalização dentro de cada uma das classes.

---

<sup>10</sup> A PNAD até 2009 não apresentaria variável que distinguísse a ocupação, seja por empregado ou empregador, por CNPJ. Assim, utiliza-se a contribuição à Previdência Social como uma proxy para alegar formalidade do empregador ou conta-própria.

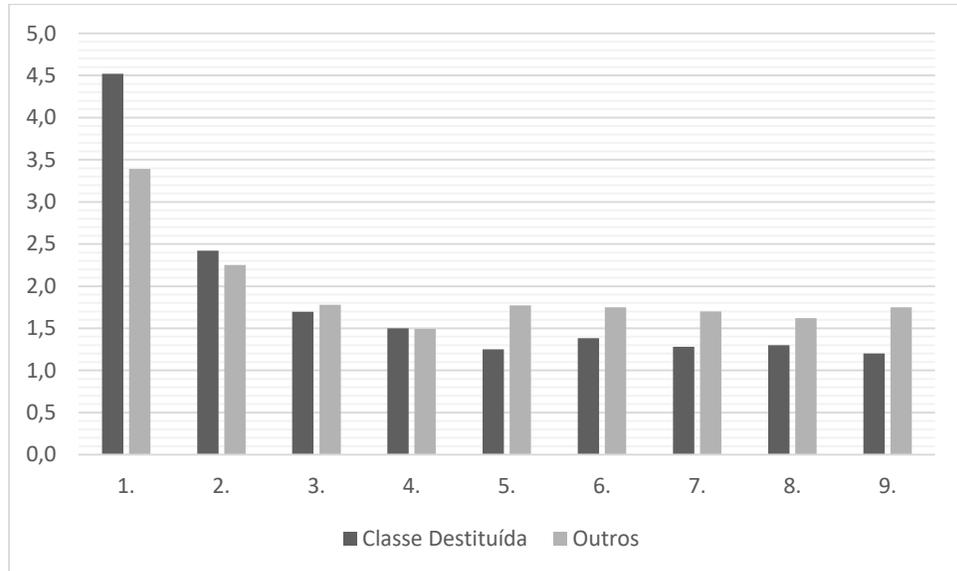
**Tabela 8 - Percentual de Pessoal Ocupado em Condição de Formalidade por Classe no Brasil entre 2004 e 2013**

<b>Categorias</b>	<b>2004</b>	<b>2009</b>	<b>2013</b>
capitalistas e fazendeiros	83%	78%	85%
pequeno empregador	59%	58%	69%
conta-própria agrícola	7%	13%	19%
conta-própria não agrícola	31%	32%	40%
especialista autônomo	39%	42%	41%
Gerentes	78%	83%	85%
empregado especialista	75%	79%	81%
empregado qualificado	77%	79%	81%
supervisores	78%	88%	90%
trabalhadores	72%	76%	80%
trabalhadores elementares	38%	46%	50%
conta-própria precários	6%	8%	13%
empregado doméstico	27%	28%	34%
trabalhador excedente	0%	1%	0%

Fonte: Elaboração Própria a partir dos dados da PNAD.

Observa-se, assim, que o ganho de formalização de trabalhadores elementares, de fato, foi superior a todas as outras categorias. Diferentemente de supervisores, entretanto, que o grau de formalização prévio já era consideravelmente mais alto e concentrado somente no período 2004-2013, este grau de formalização pode captar ganhos mais expressivos em patamares de renda maiores para decis mais baixos da distribuição das classes.

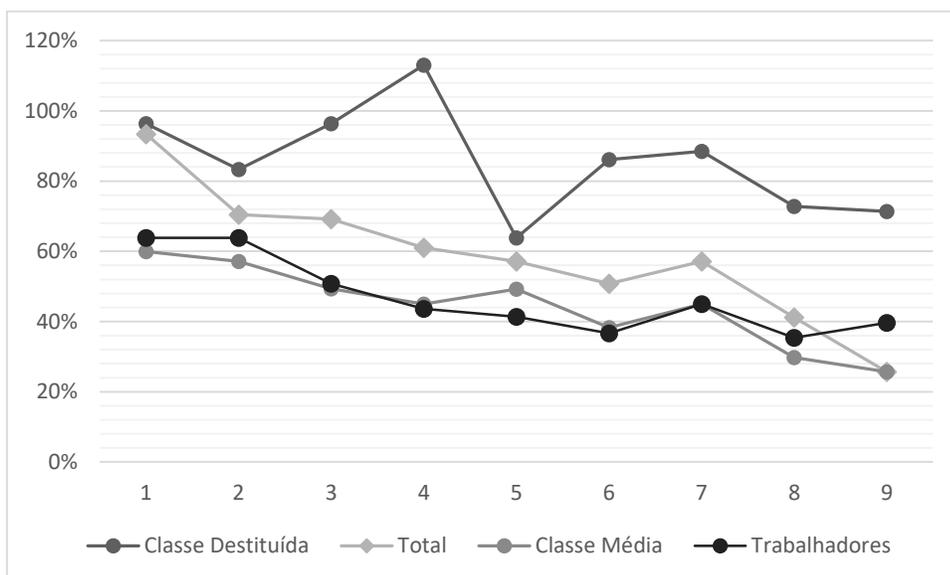
**Gráfico 1 - Relação Rendimento Formal/Informal em 2013 nos Recorte de Classe por Decis no Brasil**



Fonte: Elaboração Própria a partir dos dados da PNAD

Por fim, observa-se a variação por decil de renda por classes selecionadas, seja via trabalho formal ou informal.

**Gráfico 2 - Variação da Renda entre 2004 e 2013 por Decis**



Fonte: Elaboração Própria a partir dos dados da PNAD.

Assim, observa-se que, de fato, os ganhos à classe destituída mantiveram-se mais homogêneos ao longo de sua distribuição do que a média total e o das classes média e trabalhadora. Assim, os dados tanto de rendimento médio da classe como de convergência de classes encontram tração no gráfico acima, com rendimentos dos decis mais altos acima de 70%.

### 3.2.1 Desigualdade Intra e Inter-classe

Assim, ainda que alguns dos resultados indiquem uma menor dispersão de renda dentro das classes e mesmo um comportamento de aproximação da renda da classe destituída, análises mais definitivas quanto à desigualdade dos rendimentos não foram até o momento realizadas. Assim, expõe-se a desigualdade através do cálculo do Índice de Gini a partir da metodologia de Yitzhaki (1994) e Frick et al. (2006) e replicado por Wolf e Zacharias (2013).

Sendo  $G$  o índice de Gini, este pode ser decomposto em dois termos, isto é:

$$G = I_b + I_r ,$$

em em  $I_b$  pode ser interpretado como a desigualdade inter-classe e  $I_r$  como a desigualdade intraclasse. Se, por sua vez, a desigualdade inter-classe é calculado a partir da covariância do *rank* médio das classes no rendimento agregado e da média de rendimentos de cada uma das classes, os dados desagregados por classe da contribuição intra-classe para a desigualdade geral podem ser obtidos por:

$$I_r = \sum_i^j s_i G_i O_i ,$$

em que  $s_i$  representa a parcela de renda da classe  $i$  na renda agregada,  $G_i$  é o coeficiente de Gini da distribuição de renda dentro da classe  $i$  e  $O_i$  é o índice de *overlap* para a classe  $i$ . O grau de *overlap* pode ser interpretado como um oposto ao grau de estratificação (YITZHAKI, 1994), vide que este observa o quanto a renda de uma classe se entrelaça nas das outras. Assim, para os três períodos selecionados, tem-se:

**Tabela 9 – Decomposição do Índice de Gini no Brasil entre 2004 e 2013**

Medida	2004		2009		2013	
	Coeficiente	%	Coeficiente	%	Coeficiente	%
Índice de Gini	0,54	100	0,50	100	0,49	100
Contribuição Intraclasse	0,36	67,6	0,33	66,2	0,34	69,0
Contribuição Interclasse	0,17	32,4	0,17	33,8	0,15	31,0

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da PNAD.

O primeiro aspecto fundamental a ser explicitado é a tendência de menor desigualdade geral de rendimentos ao longo de todo o período observado, com queda de 0,05 pontos no índice de Gini. Além disso, o processo de desigualdade ao longo do período reflete parcela da dinâmica setorial observada e já abordada anteriormente. Se, entre 2004 e 2009, há um aumento da parcela de contribuição para o índice de Gini entre as classes, no segundo período, há um aumento absoluto (0,01) da desigualdade intraclasse. Assim, no período completo, há uma aproximação da renda entre classes mediante uma diminuição da desigualdade entre elas.

Além disso, a partir da decomposição de Yitzhaki, consegue-se o efeito individualizado da influência de cada classe para o resultado geral, como observado na tabela abaixo.

**Tabela 10 - Contribuição para a Desigualdade Intraclasse por Classe no Brasil - 2013**

Classe	Desigualdade Intraclasse	%
Capitalistas	0,03	8%
Autônomos	0,09	27%
Classe Média	0,10	31%
Trabalhadores	0,07	21%
Classe Destituída	0,05	14%
Contribuição Intraclasse	0,34	100%

Fonte: Elaboração Própria a partir dos dados da PNAD

Assim, é possível observar que o principal responsável pelo efeito da desigualdade intraclasse é a Classe Média, cuja contribuição é de 31% para o ano de 2013. Além disso, no recorte temporal, observa-se que, em 2004, a influência maior era da classe de autônomos. Com o advindo da maior formalização pós-2009 da categoria de conta-própria, este efeito caiu cerca de 0,02. Todos os outros grupos mantiveram-se praticamente constantes.

Para melhor mensuração e detalhamento dos efeitos tratados, exhibe-se a matriz de Overlap,  $O_{ij}$ , responsável por calcular o grau de *overlap*, i.e, o quanto cada classe ‘ultrapassa’ a renda da outra. O subscrito  $i$  das linhas é a classe de análise em questão, enquanto o subscrito  $j$  representa as colunas das classes respectivas como base de comparação. Tem-se:

**Tabela 11 - Matriz de *Overlap* das Classes entre 2004 e 2013 no Brasil**

Classes	Classes				
	Capitalistas	Autônomos	Classe Média	Trabalhadores	Classe Destituída
<b>2004</b>					
Capitalistas	1,00	0,49	0,79	0,40	0,19
Autônomos	1,14	1,00	1,22	1,20	0,87
Classe Média	1,08	0,67	1,00	0,70	0,36
Trabalhadores	0,63	0,68	0,83	1,00	0,64
Classe Destituída	0,46	0,80	0,70	1,06	1,00
<b>2013</b>					
Capitalistas	1,00	0,53	0,80	0,38	0,24
Autônomos	1,13	1,00	1,21	1,17	0,93
Classe Média	1,07	0,69	1,00	0,66	0,42
Trabalhadores	0,60	0,65	0,81	1,00	0,70
Classe Destituída	0,50	0,77	0,74	1,12	1,00

Fonte: Elaboração Própria com base nos dados da PNAD.

Por definição, o grau de *overlap* de uma classe com relação a si mesma é 1, cujos valores

aparecem na diagonal principal. Além disso,  $0 \leq O_{ij} \leq 2$ . Assim, uma análise do grau de *overlap* permite uma melhor percepção de quanto cada classe funciona como uma categoria totalmente distante das outras ou de um mesmo “universo”, ainda que se faça novamente a ponderação que os ganhos para capitalistas se encontram subestimados pela não incorporação dos rendimentos tributários ou riqueza (WOLFF; ZACHARIAS, 2013; MEDEIROS et. al, 2015, MORGAN, 2017). Dessa forma, observa-se um aumento no grau de *overlap* das classes destituídas sobre as demais, principalmente sobre a classe de trabalhadores (0,06) e a classe média (0,04) entre 2004 e 2013. Além disso, há um ligeiro menor grau observado da classe trabalhadora na classe média (-0,02).

A matriz  $O_{if}$  em suma depende do ranking e da renda dos domicílios das classes e pode estar captando *outliers* dentro de cada classe que resultariam em um viés na análise. Assim, dispõe-se da tabela  $F_{ij}$ , a qual exhibe em qual rank de outras classes o rendimento médio de cada classe eventualmente se posicionaria. Por definição, a classificação do indivíduo médio de uma classe nela mesma é 0,5. A interpretação é de que um rank médio superior (inferior) a 0,5 indica que, na média, domicílios daquela classe têm um ranking médio acima (abaixo) daquele em sua própria distribuição.

**Tabela 12 - Matriz de *Ranking* do Rendimento Médio das Classes entre 2004 e 2013 no Brasil**

Classes	Classes				
	Capitalistas	Autônomos	Classe Média	Trabalhadores	Classe Destituída
<b>2004</b>					
Capitalistas	0,50	0,79	0,66	0,87	0,94
Autônomos	0,21	0,50	0,31	0,49	0,66
Classe Média	0,34	0,69	0,50	0,74	0,88
Trabalhadores	0,13	0,51	0,26	0,50	0,74
Classe Destituída	0,06	0,34	0,12	0,26	0,50
<b>2013</b>					
Capitalistas	0,50	0,77	0,65	0,87	0,92
Autônomos	0,23	0,50	0,33	0,52	0,64
Classe Média	0,35	0,67	0,50	0,76	0,85
Trabalhadores	0,13	0,48	0,24	0,50	0,68
Classe Destituída	0,08	0,36	0,15	0,32	0,50

Fonte: Elaboração Própria a partir dos dados da PNAD

Como é de se esperar, o participante médio da classe capitalista encontra-se acima da distribuição média de todas as outras classes, ainda que com viés a subestimando. Dessa forma, observa-se que, assim como o grau de *overlap* da classe trabalhadora diminuído com relação à classe média, o mesmo ocorre na análise do trabalhador de “renda média”, decaindo 0,02 no período. Além disso, a classe destituída novamente apresentou um crescimento do participante médio, com seu *rank* subindo em todas as demais classes analisadas. A partir daí, tem-se a indicação mais concreta do motor responsável pela diminuição da distância entre as classes. Os dados explicitam que a redução do hiato se observou muito mais do rendimento da classe destituída com relação à média da classe trabalhadora do que das outras classes.

### 3.3 Análise dos Resultados

### 3.3.1 Estrutura de Classes e Renda

Duas das principais questões ilustradas empiricamente neste trabalho são de que: 1) tanto a classe média como a classe de trabalhadores apresentaram uma queda na renda relativa mediante um incremento considerável no rendimento da classe destituída; 2) apesar de ambas apresentarem essa queda relativa, a distância entre a classe média e a classe trabalhadora aumentou. Isto é, não se pode assumir uma alteração da estrutura de estratificação de classes entre as duas, mas sim uma aproximação considerável entre a classe de trabalhadores e a de destituídos. Assim, o próprio padrão de redução das desigualdades, se ameaçou parcialmente a estratificação social das classes então vigente, a fez a partir de uma maior sobreposição da classe destituída para com a classe de trabalhadores e não destes para com a classe média e muito menos destes para com a classe proprietária do capital.

Tal resultado é corroborado por Loureiro (2019), o qual também executa uma associação entre classes, renda e dinâmica produtiva. Segundo o autor, houve uma manutenção delimitada da estratificação entre capital e trabalho de forma geral, observando-se tanto a partir do grau de *overlap* da renda das classes como da renda média, inclusive entre os capitalistas de pequena propriedade. Além disso, os motores de consumo das famílias (aumento do salário-mínimo, transferências condicionais, cobertura de aposentadorias e ampliação do crédito) serviram para diminuir a distorção de renda dos salários entre trabalhadores – segundo estimativas do autor, o contingente de empregados com mais de 2 salários-mínimos caiu 13 pontos percentuais entre 2003 e 2013. Ainda, o próprio padrão de emprego (direcionado ao setor de serviços) não teria possibilitado uma maior diversificação entre os trabalhadores cujos maiores ativos seriam suas habilidades. Assim, há uma perda relativa da renda apropriada pela classe média no período em consonância a um incremento da participação da renda relativa das classes destituídas. Em suma, aumentou-se o número de trabalhadores próximo ao salário-mínimo ao passo de um percebido achatamento para os que estavam antes um pouco acima na pirâmide de rendimentos.

Santos (2014), ao analisar o recorte da classe média entre 2004 e 2011, também indica uma maior manutenção de renda para os possuidores de capital no período. Além disso, o autor indica um aumento da desigualdade de renda dentro da classe média, em que a categoria Gerentes mostrou-se a única a diminuir seu grau de assimetria no recorte até então. Salata (2018), por sua vez, constata uma redução dos rendimentos do contingente da classe média, principalmente sobre

administradores e gerentes, e um encurtamento das distâncias entre a mesma e a classe “assentada no trabalho”. Tais reduções são mantidas a partir da inserção de controles para níveis individuais, como gênero, raça, idade ou região, ainda que se tenha mantido de fora aspectos educacionais.

Nessa linha, Souza e Carvalhaes (2014) sublinham para o período que a mudança no perfil educacional da força de trabalho desempenhou papel central na alteração dos salários relativos, ainda que com escopo de nova ampliação limitado. Atesta-se que a renda média dos indivíduos com menor escolaridade aumentou significativamente mais do que as com maior escolaridade concomitantemente a um maior nivelamento educacional.

Carvalhaes et. al (2014) relacionam a redução da desigualdade a partir da mudança de ocupações, o perfil do emprego e qualidade associada a este. Segundo os autores, 18% da redução da desigualdade deveu-se a um melhor perfil ocupacional das profissões. Assim, há a evolução entre 2002 até 2012 a partir do fluxo de novos empregos em cinco categorias distintas de qualidade crescente. A partir do biênio 2004/2005, tem-se uma menor necessidade de fluxo de novos empregos com pior qualidade – padrão esse que se segue até o fim do período e torna-se fortemente negativo a partir de 2008/2009. Dessa forma, algo que corrobora com a interpretação dos autores acima é justamente essa transferência apontada do perfil de emprego para os mais intermediários da distribuição. Contudo, é interessante observar que os empregos do topo da classificação em qualidade lideram a criação de novas ocupações entre 2004 a 2009, quando há uma inflexão, fazendo com que as categorias 3 e 4 amplamente dominem.

De forma complementar, a partir do exercício de decomposição aqui realizado, há a constatação de que o setor industrial de fato não absorveu nesse período de 2004-2009 um perfil ocupacional associado a classes mais altas ou técnicas como o exercício de Carvalhaes et. al (2014) poderia sugerir. Observa-se que os responsáveis por uma maior absorção dessa camada de empregos mais bem qualificados foi, na prática, o setor de educação e saúde. Assim, tal resultado relaciona-se significativamente ao de Perez-Ahumada (2018) em sua abordagem sobre a classe média chilena, no qual investimentos em um perfil educacional melhor a partir de uma educação de ensino superior mais ampla foram os principais motores para uma demanda por empregos de melhor qualidade para a classe média no período. Assim, se a própria nivelação a partir de uma estrutura educacional mais homogênea contribuiu para a redução da desigualdade no país, consta-se que a demanda oriunda dessa necessidade – justamente com um maior foco de serviços de saúde – também imprimiu um motor importante para a demanda por empregos de mais alta qualificação.

### 3.3.2 Perfil Setorial

A literatura de transformação estrutural e desenvolvimento por vezes concentrou-se a partir da emulação de contingentes de trabalho e tecnologia de setores menos produtivos transferindo-se para setores mais produtivos. Mendieta-Muñoz et. al (2020) analisam as alterações de contingentes da estrutura produtiva estadunidense recente a partir de uma contraposição dos trabalhos seminais de Baumol (1967) e de Lewis (1956). Segundo os autores, há a indicação de um ciclo *à la* Baumol e anti-Lewis no sentido de a transferência de trabalhadores do setor moderno para o setor não moderno ocasionar tanto uma diminuição da produtividade como um aumento do *profit-share*.

O argumento aqui sustentado (e posteriormente desenvolvido) é de que, no caso brasileiro, há, em um primeiro momento (2004-2009), uma dinâmica contrária à intuição de Baumol. Isto é, há alterações em prol do setor não moderno, ainda que estas não incorram necessariamente em uma redução da produtividade geral da economia. Por sua vez, em um segundo momento (2009-2013), essa absorção de emprego do setor não moderno incorreu em praticamente todos os fatos estilizados listados em Baumol (inflação de serviços, queda de produtividade e estagnação do produto). Em comum, verificou-se, em ambas as fases, um crescimento dos salários de consumo acima da produtividade do trabalho, incidindo em uma dinâmica *à la* Lewis de que transferências do setor moderno para o setor não moderno conduziram, na prática, a uma redução do *profit-share*.

Ambos os modelos (Lewis e Baumol) partem da proposição de dois setores, nos quais em um deles os crescimentos de produtividade são esparsos e há rendimentos constantes ou decrescentes de escala (setor I), e, no outro, há a indicação de um setor moderno, com maior divisibilidade produtiva e crescimentos frequentes de produtividade (setor II). Segundo Lewis, o crescimento do produto do setor moderno estimularia o crescimento da produtividade da economia a partir de um contingente de trabalho alocado de maneira heterogênea a partir de dois setores. A quantidade de trabalho no setor II seria, por definição, limitada, de forma que o excedente de trabalho na economia impediria os salários do setor moderno de se elevarem na mesma velocidade da produtividade. O fluxo de trabalho do setor I para o setor II e da acumulação de capital resultaria em um aumento da parcela de lucros na renda, da demanda pelos produtos do setor II e, conseqüentemente, dos postos de emprego subjacentes ao setor moderno. A questão principal, e tratada mais à fundo em Taylor (2009), é se o processo de mudança estrutural for incapaz de gerar

demanda (e emprego) para o setor moderno em questão.

Com o componente de apreciação real do salário-mínimo combinado à valorização cambial coincidindo com um período sem restrições externas relevantes, a demanda agregada direcionou-se para bens *non-tradables*, como serviços, ou importados. Assim, mecanismos de causação cumulativa poderiam ser verificados nos quais uma maior contratação de trabalho não direcionaria a demanda para uma dinamização do setor moderno ou mesmo do emprego no setor moderno (RUGITSKY, 2017; LOUREIRO, 2019). O que poderia ser explicitado como uma perda de lucratividade da indústria ou mesmo do emprego a partir dessa queda de demanda setorial, não foi observado inicialmente (DIEGUES; ROSSI, 2019). Na prática, houve um aumento do componente importado do setor moderno, mantendo-se relativamente estável o percentual do pessoal ocupado no setor ao menos até 2009-2010, além de um aumento do componente financeirizado.

De maneira concomitante, a produtividade do setor não-comercializável também cresceu, grande parte em virtude da relevante diminuição do trabalho doméstico e da agricultura de subsistência, a partir da melhora do perfil de emprego principalmente da extremidade mais precária (CARVALHAES et. al, 2014). Dessa forma, houve uma transferência dentro do setor I de contingentes menos produtivos para mais produtivos (e com alguma escala de produção). De fato, ao analisarmos os dados da Pesquisa Anual de Serviços do IBGE, entre 2003 e 2009, o crescimento no valor adicionado por trabalhador foi de 9% (valores de 2018 a partir do deflator implícito do PIB).

Entretanto, a partir da virada de 2008-2009, o padrão de acumulação setorial alterou-se. Tanto porque a demanda por serviços se intensificou em virtude da contínua elevação da renda de parcela significativa da população antes excluída do consumo (a chamada Lei de Engel), como também o próprio processo de absorção por parte do mercado de um contingente ‘excedente’ agrícola e precário diminuiu, incrementando o poder de barganha dos trabalhadores setorialmente e pressionando uma inflação de custos de setores cuja dotação trabalho-capital já é mais elevada (GIOVANETTI; CARVALHO, 2015, RUGITSKY, 2017).

Por sua vez, do ponto de vista do setor moderno, houve, simultaneamente, um acirramento da competição internacional a partir da crise de 2008. Segundo Medeiros et. al (2019), o setor mais moderno da indústria apresentou uma perda significativa de competitividade, seja a partir da diminuição de seu *market share* relacionado ao mercado externo como também no que tange ao mercado doméstico. Além disso, se antes o padrão do setor havia se direcionado para uma

intensificação do processo de importações na parte intermediária da cadeia produtiva, uma depreciação cambial relacionou-se direta e negativamente com os custos produtivos para além do gasto com pessoal. Dessa forma, observou-se tanto queda da lucratividade como uma elevação dos custos de produção<sup>11</sup>, gerando perda relevante do nível de emprego da indústria – este reabsorvido pelos setores de construção civil e comércio, de conhecida mais baixa produtividade.

Retoma-se então, ao trabalho de Baumol (1967). Tal modelo estrutura um mecanismo no qual o trabalho se transfere do setor moderno em direção ao setor I, de forma que o mecanismo principal se relaciona aos salários no setor I crescerem ao mesmo ritmo da produtividade agregada da economia a fim de conseguirem, assim, atrair trabalhadores do setor II (trabalho aqui é o único fator de produção). Considerando uma razão constante entre os setores e um crescimento nominal do produto do setor I, uma demanda maior por bens do setor I, como serviços, é mantida a partir tanto de uma alta elasticidade-renda bem como uma relativa inelasticidade-preço da demanda. Assim, a economia direciona-se para uma queda relevante da produtividade geral justamente a partir dessa transferência da mão de obra do setor II para o setor I e preços relativos em favor de bens não-comercializáveis.

Assim, à luz da estrutura brasileira, em um primeiro recorte, os setores I e II apresentam aumentos de produtividade concomitantemente a um aumento tanto da demanda agregada como do *wage-share*. Pode-se entender, portanto, que o padrão de crescimento e mudança estrutural encontrou tração a partir de uma redistribuição de um excedente de trabalho, em sua maioria, dentro do setor não moderno, mas ainda assim mais produtivo e de melhor perfil ocupacional, encontrando seus limites a partir tanto da falta de empregos no setor moderno como na contínua estratificação social observada entre capital e trabalho no período (LOUREIRO, 2019).

Já no segundo período, observa-se, daí sim, uma dinâmica tanto *à la* Baumol como *à la* Lewis no sentido de queda de emprego no setor moderno (II) e transferência desse contingente para o setor I refletirem um aumento da demanda de serviços e de custos associados, queda da produtividade agregada da economia e um contínuo aumento do *wage-share*. Em suma, o modelo de Baumol parece se adequar mais a um contexto no qual o excesso de mão de obra de Lewis (seja ele trabalho agrícola de subsistência, feminino e de idosos) já foi absorvido. A questão é que se a demanda por emprego decorrente de um choque expansionista se direcionar não ao setor II, mas

---

<sup>11</sup> Segundo Medeiros et. al (2019), a própria produtividade do setor moderno reduziu-se significativamente a partir da perda de elos produtivos e da concorrência internacional mais acirrada pós-2009.

ao setor I, existe a possibilidade, ainda que provisória, de uma conciliação mais virtuosa entre um maior incremento do *wage-share* e de uma menor desigualdade entre classes.

Por fim, evidencia-se que os dois modelos apresentam limitações para uma real e mais adequada interpretação da realidade brasileira. Primeiramente, o modelo de Baumol assume uma não existência de excesso de mão de obra, ou mesmo não admite uma heterogeneidade suficiente ao setor I. Isso faz com que seja incompatível um aumento relevante de produtividade no setor não-comercializável a partir da transferência de mão de obra de ocupações com produtividade marginal quase zero para serviços com alguma escalabilidade. Em segundo lugar, o modelo de Lewis tenta se encaixar na narrativa principalmente a partir de uma análise mais estruturada e formalizada da renda funcional, mas também assume um setor de subsistência com pouca heterogeneidade. Além disso, ainda que tenha sido esse o caso brasileiro (principalmente pós-2008), não é automático que uma transferência do setor de subsistência para o setor de serviços também incremente o *wage-share*, principalmente se este for seguido de um aumento do *overhead labor*. Assim, de fato, esse segundo período sugere uma maior predominância do efeito setorial daí sim a partir do desencadeamento do enfraquecimento do setor moderno em direção ao de serviços.

### 3.4 Conclusão

Um dos principais objetivos do estudo aqui apresentado é o de qualificar a interação entre classes sociais e transformação produtiva à luz de uma taxonomia de classes que leve em conta a estrutura de ativos possuídos pelos indivíduos. Partindo-se para o escopo de classes, observa-se, de antemão, algumas tendências, em que se separará a partir da divisão de dinâmica de classes, setorial e da renda, respectivamente.

Com relação à primeira, observa-se uma queda generalizada e ainda mais significativa no percentual das classes destituídas. Além disso, o maior incremento de classe, em termos percentuais, deveu-se à classe de trabalhadores. Já com relação à dinâmica setorial, observou-se que essa influenciou uma dinamização da classe destituída, ainda que tal fenômeno tenha se mostrado tardio na comparação com o ciclo de crescimento econômico analisado, com a não compensação da formalização agrícola. Além disso, a mudança setorial do emprego industrial em prol da construção e dos serviços também se mostrou um efeito visualizado, ainda que somente a posterior a 2009. Por fim, há a repetição de alguns dos resultados de Perez Ahumada (2018) para

o Chile, em que grande parte do aumento da classe média no período ocorreu via incremento de empregados especialistas e qualificados no Brasil e este se deu a partir do aumento setorial da estrutura de educação superior e de saúde básica no país,

Assim, os ganhos do chamado *overhead labor* sobre a estrutura econômica no período de crescimento aumentaram menos do que o trabalho direto. Isso condiciona respostas ao ciclo econômico, seja através de regimes de demanda (WEISSKOPF, 1979; LAVOIE, 2017) como até em rápidas e bruscas oscilações do pessoal ocupado à luz do fim do ciclo expansivo e aumentos consequentes de desigualdade.

Pelo recorte de classe e renda, nota-se, inicialmente, um incremento da classe média, mas via uma menor apropriação de renda relativa. Além disso, os resultados para rendimentos na pesquisa amostral indicam uma diminuição da desigualdade geral acompanhada de uma redução da desigualdade entre classes e um consequente aumento/estabilidade da desigualdade intraclasse. Se uma redução do hiato entre classe média e trabalhadora mostra-se improvável, este não parece ser o caso entre classe média e destituída ou mesmo entre trabalhadores e classe destituída. Além disso, infere-se uma importante influência da queda de informalidade na redução do gap de classes, principalmente na comparação com decis mais baixos das outras classes.

A partir desse escopo produtivo e distributivo, resta analisar o peso da classe na estruturação e estratificação econômica a partir também de uma melhor apropriação dos rendimentos dos capitalistas e uma estimação das causas utilizando modelos hierárquicos. Apesar do movimento acima da média no rendimento para as classes inferiores, os resultados demonstrados sugerem um cenário de menor apropriação por parte da classe média que pode engendrar limites não só econômicos, mas também políticos ao processo de acumulação (SINGER, 2015; GETHIN; MORGAN, 2018). Por fim, o que surge como hipótese e merece melhor verificação é que, ainda que se garanta uma interpretação econômica sobre as classes, quais condições materiais garantiriam um reconhecimento em comum como classe na realidade brasileira, no que se mostra promissor à luz de cestas de consumo, como a literatura internacional já indicou (VAKULABHARANAM, 2010; GAYO et. al, 2015).

## 4 A Dinâmica dos Serviços em um Arcabouço Urbano com Heterogeneidade de Capital

A dinâmica das cidades e do espaço urbano permeia o processo de acumulação de capital e de desenvolvimento econômico. Atrelado a isso, dinâmicas tradicionais ao espaço urbano em geral associam os serviços como complementares à indústria, com maiores custos unitários referentes à produção de bens não-comercializáveis e apreciação dos termos de troca em detrimento dos bens industriais. Entretanto, verificou-se a necessidade de os serviços também apresentarem uma escala mínima de produção para garantia de sua respectiva lucratividade e para o aumento da produtividade do trabalho, tanto por razões de produção como também por uma escala mínima de consumo do lado da demanda.

Tal caracterização dos serviços a partir de uma estagnação da produtividade costumeiramente enfatizava o caráter intensivo em trabalho do setor, além de, em geral, vincular-se majoritariamente a onde ele seria comercializado. Tal arquétipo foi utilizado para alicerçar teorias distintas, mas cujo foco residia no aumento dos preços relativos dos bens não-comercializáveis *vis-à-vis* os bens comercializáveis, como os industriais (BALASSA, 1964). Além disso, transformações vinculadas à produtividade no setor de serviços ocorreram paralelamente a uma importância do setor nas contas nacionais na maior parte das economias desenvolvidas ou em desenvolvimento sob diferentes aspectos, evidenciando processos distintos no crescimento da produtividade entre os países.

Assim, apresenta-se uma estrutura na qual há heterogeneidade do setor de serviços (a partir da utilização de capital ou não), de forma que o setor moderno apresente *spillovers* a partir da concentração urbana do trabalho. Assim, como esperado, os termos de troca entre os setores de serviços modernos e tradicionais dependem crucialmente da composição da mão de obra entre os setores e da elasticidade de substituição entre eles. Entretanto, quando o próprio salário pode variar antes da extinção de setor tradicional a partir de um *threshold* de concentração urbana, possibilita-se um cenário no qual há um equilíbrio estável na coexistência dos dois setores. Além disso, abre-se a possibilidade dos termos de troca funcionarem de maneira distinta entre cidades a partir de diferentes níveis de estoque de capital, ampliando o escopo já trabalhado nessa literatura a fim de evidenciar heterogeneidades no próprio processo da formação de preços a partir da conjuntura urbana especificada.

Nesse sentido, seja a partir da intensificação da transformação digital e de serviços de TIC, seja pela concentração de trabalho qualificado nos setores de serviços, uma caracterização homogênea do setor de serviços pode se provar analiticamente equivocada, ainda mais se considerado sob um prisma de ganhos de produtividade (MAROTO-SÁNCHEZ; CUADRADO-ROURA, 2009). Na prática, estudos empíricos apontam que os ganhos de produtividade recentes mais relevantes ocorrem justamente dentro do próprio setor de serviços, ainda que este por vezes apresente seus ganhos de produtividade subestimados por problemas de medição (INKLAAR; TIMMER; ARK, 2008; WÖLFL, 2003).

Se, anteriormente, a caracterização mais frequentemente realizada do segmento evidenciava uma estagnação de produtividade, parte relevante da literatura recente destaca a capacidade de absorção de tecnologias associadas à transformação digital (SCHWERTNER, 2017; NATH; LIU, 2017). Além disso, efeitos de produtividade que recorrentemente se associavam somente à manufatura, hoje compreendem-se ter influência à ganhos de produtividade também do setor, ainda que de maneira diferenciada, já que o consumo de serviços tem na sua localidade um aspecto já central por definição.

Assim, uma heterogeneidade dentro dos serviços abre espaço para uma análise mais detalhada sobre quais os determinantes dos termos de troca entre serviços modernos e tradicionais internos ao espaço urbano. Tal aspecto é de fundamental importância para a compreensão da natureza da variação dos termos de troca do setor de serviços, seja ele de conflito distributivo, excesso de demanda, custo ou mesmo um efeito composição entre setores mais ou menos produtivos. Além disso, abre-se margem para a interpretação dessa inflação no espaço urbano também de maneira diferenciada. Isto é, a interação das cidades e os serviços subjacentes a ela se alterariam a partir de distintos graus de aglomeração?

Além disso, evidenciam-se os serviços a partir de uma correlação indissociável de aspectos aglomerativos ou co-aglomerativos (KOLKO, 2007). Dessa forma, o espaço urbano torna-se crucial na diferenciação da interação moderno x tradicional do que ocorre na manufatura, justamente pela centralidade em aspectos relacionados ao consumo e à interação entre agentes. Uma mimetização direta de esquemas descritos em Baumol e Bowen (1965) e Baumol (1967) seria imprecisa acerca da interação entre serviços - moderno e tradicional - e o espaço urbano.

Por fim, a heterogeneidade de capital será um aspecto crucial na caracterização distinta dos dois setores, de forma que este possibilita um ambiente no qual *spillovers* de conhecimento possam

emergir em aglomerações urbanas. Além disso, a própria acumulação de capital no setor moderno permitirá uma taxa de crescimento endógena do prêmio de salário ainda na fase de coexistência dos dois setores, possibilitando novos esquemas teóricos de múltiplos equilíbrios e de inflações de serviços distintas.

O modelo teórico apresentado nas próximas seções extrai de Ros (2013) parte importante da dualidade setorial apresentada. Igualmente, assumem-se dois setores, no qual o setor tradicional apresenta somente o trabalho como insumo a uma produtividade constante. Diferencia-se, entretanto, crucialmente, na definição do setor moderno. Isto é, o capital no setor de serviços moderno surge aqui como correlacionado a uma urbanização, permitindo uma maior aglomeração entre os serviços. Por sua vez, a proximidade entre os agentes conduz a um aproveitamento de externalidades pelo caráter do trabalho – e não pelo capital. Por fim, o caráter aglomerativo associado ao capital enseja imaginarmos um *threshold* no qual há um fortalecimento dos ganhos de salário justamente a partir de uma maior capacidade associativa dos trabalhadores desses serviços modernos, encarecendo os custos de trabalho na região moderna antes de uma extinção dos setores tradicionais.

O restante do capítulo está delimitado da seguinte forma. A seção um evidencia aspectos teóricos acerca dos serviços, primeiro explicitando atributos aglomerativos do segmento e sua não-homogeneidade para, em seguida, direcionar-se os termos de troca. Por sua vez, a seção dois descreve um modelo teórico no qual há dois setores, um moderno e outro tradicional, indicando uma interação entre serviços com heterogeneidade de capital. Se o foco inicialmente recai para os termos de troca, variações nos prêmios de salário são definidas a fim de possibilitar múltiplos equilíbrios na coexistência entre os dois setores. A seção três faz uma breve análise de resultados, conectando os resultados do modelo ao hiato entre os salários dos dois segmentos. A seção quatro parte para as conclusões.

## **4.1 Serviços e o Espaço Urbano**

### *4.1.1 Aglomeração e Heterogeneidade dos Serviços*

Sob a necessidade de conciliação de decisões como proximidade com mercado consumidor, disponibilidade de insumos ou custos de transporte, a formação do espaço urbano se constitui

também a partir da necessidade por ganhos de aglomeração. Seja a partir da maior comunicação entre agentes para inovar, dotação de fatores semelhantes no ou maior escala na produção reforçando efeitos como learning by doing (KALDOR, 1966), a urbanização em geral foi associada a partir da industrialização no crescimento da renda per capita no século XX.

Dentro dessa delimitação do espaço urbano, as indústrias seriam alçadas como um motor dos ganhos de aglomeração e das economias de escala, indicando a necessidade de uma infraestrutura para atender tanto necessidades produtivas como do consumo dali, a partir de então, engendrado. Além disso, enquanto o setor com ganhos de produtividade apresentaria o trabalho como meio, os serviços dependeriam do trabalho como fim. Sob esse arquétipo, há uma divisão entre dois setores na economia, um no qual os ganhos de produtividade são recorrentes e outro no qual tais ganhos são esporádicos (BAUMOL, 1967).

Tal caracterização na qual os serviços não apresentam ganhos de produtividade, entretanto, vêm se mostrando inconsistente às estimações empíricas recentes (MAROTO- SÁNCHEZ, 2012; OSBERG; WOLFF; BAUMOL, 1989). Isso porque tanto a própria aglomeração de serviços encontraria lógica econômica na escalabilidade, como também pelo setor de serviços não se mostrar homogêneo entre si. Assim, reforça-se a hipótese de que a própria dinâmica dos preços internos aos serviços se altere a partir da heterogeneidade de produtividade dos serviços no espaço urbano.

Tanto há ganhos de produtividade na aglomeração em atividades de serviços, que estas se concentram mesmo sem que haja uma industrialização. Gollin, Jedwab e Vollrath (2016) e Glaeser, Kolko e Saiz (2001) argumentam acerca do que denominam "cidades de consumo", nas quais um choque positivo de renda direciona o consumo à áreas urbanas. Tal fenômeno engendraria uma urbanização com uma parcela quase que total do emprego concentrado das áreas urbanas em bens não comercializáveis. Assim, o próprio consumo de bens intangíveis precisaria de uma escala para se materializar. Segundo Lemos (1988), a diversificação dos serviços seria possibilitada a partir justamente de uma escala mínima de produção para diminuição dos seus custos de produção, exatamente por esta ser tão atrelada espacialmente a onde a oferta ocorre.

Kolko (2007) explicita que a localização de serviços é positivamente correlacionada com aspectos de aglomeração e de co-aglomeração (e.g. proximidade com fornecedores e clientes), evidenciado por uma lógica econômica. Segundo o autor, enquanto *spillovers* de conhecimento são significativos aos serviços à nível de CEP tanto para aglomerações como para co-aglomerações,

serviços de venda direta e compartilhamento da mesma rede de clientes apresentam significância para a co-aglomeração de serviços, ainda que não se mantenham relevantes para a indústria. Por fim, o autor sugere que serviços relacionados à tecnologia da informação são encorajados a se co-aglomerar em distâncias curtíssimas, como mesmo CEP, em virtude de bens intangíveis se beneficiarem de uma maior coordenação realizada pessoalmente entre os agentes.

Zhang (2016), por sua vez, reporta fortes efeitos dos ganhos de produtividade a partir da aglomeração de serviços intensivos em tecnologia em cidades chinesas. Apesar disso, tal comportamento apresentaria um ganho não-linear, vide que este dependeria crucialmente do estoque de capital e de desenvolvimento econômico ali presente.

Parte da literatura evidencia justamente um comportamento aglomerativo dos serviços justamente por entender que o setor de serviços atualmente apresenta uma heterogeneidade considerável no que tange a mão de obra empregada e as distintas taxa de crescimento da produtividade que ocorrem internas ao setor (TRIPLETT; BOSWORTH, 2000). Segundo Jorgenson e Timmer (2011), evidências recentes para EUA, Japão e a União Europeia sugerem que os serviços de distribuição apresentam rápido crescimento e queda dos preços relativos paralela a uma participação no PIB constante. Por outro lado, serviços pessoais, financeiros, corporativos e "não-mercadológicos" (saúde, educação, administração pública, etc.) ainda apresentariam os a caracterização descrita por Baumol (1967), com produtividade praticamente constante ao longo do tempo.

Inklaar, Timmer e Ark (2008) indicam a importância de dois motores de crescimento da produtividade dos serviços de mercado<sup>12</sup>: o investimento em capital vinculado às TICs e o uso de capital humano qualificado. Não teriam sido identificadas, entretanto, externalidades causadas pelo capital dos TICs sobre a produtividade dos serviços.

Assim, evidencia-se que uma parte fundamental do setor de serviços apresenta ganhos explícitos e recorrentes de produtividade e que estes ganhos de produtividade são facilitados a partir da aglomeração no espaço urbano. Além disso, como explicitado, evidências apontam *spillovers* de capital humano gerados por ganhos de aglomeração. Assim, se é recomendada uma redefinição da produtividade subjacente ao setor de serviços, espera-se que tal redefinição tenha consequências sobre alguns dos preços da economia em questão, como salário e termos de troca.

---

<sup>12</sup> Agrupamento caracterizado, principalmente, por serviços de transportes, comunicações e varejo).

#### 4.1.2 Termos de Troca

Baumol (1967) utiliza-se da distinção setorial dual da economia para inferir sobre eventuais problemas que assolariam o espaço urbano. Em um dos setores, com ganhos de produtividade recorrentes, há uma incorporação dos ganhos de produtividade aos salários. Em um cenário no qual há distintas demandas setoriais na economia e uma mobilidade de capital, o setor não produtivo apresentaria uma demanda crescente. Além disso, os salários se equiparariam entre os dois setores, aumentando o custo do setor não produtivo. Assim, há uma elevação considerável dos termos de troca em prol do setor não produtivo do espaço urbano.

Tal hipótese se relaciona com o mecanismo no qual Balassa (1964) argumenta quanto à tendência de apreciação da taxa de câmbio relativa nos países de maior produtividade. Se há uma convergência nos preços dos bens comercializáveis devido a menor arbitragem no mercado internacional, os preços dos bens não comercializáveis tende a recorrentemente apreciar os preços dos países mais produtivos. Ainda que admitindo ganhos aglomerativos aos serviços, Lemos (1988), por sua vez, afirma que a diminuição dos custos de produção gerados pela aglomeração dos serviços via urbanização ocasionaria em uma taxa de sobrelucro potencial. Isso, entretanto, seria apropriada como forma de renda monopolística, elevando o preço dos bens de circulação interna, como serviços como moradia e transportes. Assim, bens de circulação interna manteriam um preço mais alto *vis-à-vis* os preços dos produtos que seriam, por sua vez, exportados.

Dessa forma, o ponto provavelmente mais pertinente atualmente diz respeito à consistência teórica na forma como essa discussão teórica foi apropriada: de tratar o primeiro setor como a manufatura e o segundo como o de serviços, justamente pela heterogeneidade apresentada por este último.

Vaona (2011), a partir de uma amostra de 71 cidades metropolitanas na Itália, indica a maior importância para a determinação da inflação de longo prazo a partir dos bens não-comercializáveis. Segundo o autor, isso se deve à dependência maior dos bens comercializáveis em insumos intermediários de outros setores. Assim, movimentos de preços de bens não-comercializáveis que são necessários ao processo de produção ou ao transporte de bens comercializáveis podem ser um importante motor na dispersão de preços. Se alguns resultados empíricos reforçam uma convergência no nível de preços entre bens comercializáveis para diferentes cidades sob a mesma política monetária, a narrativa sob os bens não comercializáveis parece distinta (ÉGERT, 2011). Alberola et al. (2000) elencam três principais motivos para uma não conversão entre os preços de

idades sob a mesma política monetária: uma relação positiva entre o nível de renda e o de preços; desequilíbrios macroeconômicos, com regiões sendo deparadas com pressões de demanda distintas; e, por fim, diferentes rigidezes de mercado a partir de estrangulamentos produtivos, como custos de transporte. Nessa linha, Égert (2011) ressalta que a influência do efeito Balassa-Samuelson na convergência do nível de preços entre cidades da União Europeia (UE) foi mais fraco também em virtude do aumento considerável da produtividade dos serviços nos novos países da UE.

Dessa forma, há uma corroboração, por parte da literatura, de que há serviços, principalmente os ligados à informação e comunicação, que apresentam produtividade igual ou superior à indústria geral. O argumento, então, se direciona para uma principal questão: o que diferenciaria os serviços modernos da manufatura na determinação de uma teoria para os termos de troca das cidades no antigo arquétipo estabelecido? Isto é, os serviços modernos simplesmente executariam o papel do setor moderno da manufatura no esquema à la Baumol?

Como já ressaltado, os serviços apresentam características particulares que indicam distinções importantes da estrutura de preços da indústria. A principal diz respeito à elasticidade de substituição dos bens, tendo em vista que a realização das transações tende a ocorrer onde a oferta é realizada e pelo escopo realizado focar-se nas tendências ocorridas dentro do espaço urbano.

Em geral, as estimativas de elasticidade de substituição entre bens *tradables* e *non-tradables* explicitam coeficientes no intervalo entre 0 e 1, delimitando, assim, uma inelasticidade que justificaria "a doença de custos" dos bens de serviços (AKINCI, 2011). Entretanto, quando se considera um espaço urbano aglomerado e com presença de capital, espera-se que os custos de transporte de bens intangíveis baixem. Além disso, permite-se a transformação do mesmo serviço não comercializável em um serviço comercializável a partir de uma utilização específica de capital - o caso da educação sendo talvez o mais característico.

Se, entretanto, considerarmos a divisão de serviços que utilizam ou não capital sendo uma delimitação, *per se*, geográfica, a análise se alteraria. Isto é, se considerarmos a utilização de capital ou não como um aspecto que segmenta o espaço urbano, afetando, conseqüentemente, a utilização dele pelo espaço produtivo, pode-se pensar, assim, a elasticidade de substituição com baixa elasticidade. Isso porque haveria uma maior propensão dos trabalhadores a consumirem próximo de onde trabalham, ainda mais em uma cultura de trabalho no centro desenvolvida que

cada vez mais traz lazer para o próprio ambiente de trabalho.

## 4.2 O Modelo

Existe apenas uma firma representativa em cada um dos dois setores, um caracterizado por serviços urbanos desenvolvidos e outro por serviços urbanos mais tradicionais. A produção requer apenas trabalho e capital. Não é utilizado nenhum bem intermediário. Apenas um tipo de bem é consumido, tanto para consumo, como para investimento. O estoque de capital não é móvel entre os dois setores. Não há fluxos de capitais. Os bens investidos na região  $i$  são produzidos pela região  $i$ . Utiliza-se uma adaptação do modelo de Ros (2013), no qual se propõe uma interpretação dos modelos de Lewis (1954), Rosenstein-Rodan (1943) e Nurkse (1952). Assim:

$$M = \tilde{L}_m^\mu K^\alpha L_m^{1-\alpha}; \quad (1)$$

$$T = L_t; \quad (2)$$

em que  $\alpha + \mu < 1$ ;  $\alpha, \mu > 0$ ,  $M$  é a função de produção do setor de serviços moderno,  $K$  representa o capital,  $L_m$  o trabalho no setor moderno e  $\tilde{L}_m^\mu$  é o estoque de trabalho da região cuja externalidade é positiva e externa às firmas. Ou seja, o setor moderno admite rendimentos crescentes de escala no trabalho do setor moderno, mas tal rendimento não é internalizável na decisão de produção das firmas. Diferentemente do modelo de Ros (2013), o trabalho é evidenciado como o gerador de externalidades às firmas pelos efeitos aglomerativos incidentes no espaço urbano. Por fim,  $T$  é o produto do setor não moderno, cujo único insumo de produção é o trabalho,  $L_t$ , o qual apresenta rendimentos constantes.

A razão por trás da externalidade do trabalho ocorrer em  $M$  se deve justamente a uma maior aglomeração realizada em espaços urbanos modernos principalmente em setores relacionados à tecnologia da informação, setores com caracterizada utilização de capital. Ainda, apoiando-se em Kolko (2007) e Zhang (2016). A concentração do capital físico é um resultado da urbanização e da relativa não-transportabilidade dos serviços. Assim, o processo subsequente de contratação concentrada espacialmente possibilita uma maior interação de conhecimentos e trocas que impediriam que a produtividade marginal do trabalho agregada dessa economia de cair a zero.

Se já é bem consolidado pela literatura que o próprio conhecimento pode ter um insumo com produtividade marginal crescente, justamente ser um bem não rival com somente parcial

exclusividade (ROMER, 1990), o papel locacional evidenciado pelo espaço urbano é explicitado aqui. Freeman (1995) e Iammarino (2005) são alguns dos principais a abordar a inovação a partir de um caráter locacional fundamental justamente ao centralizar as instituições e os hábitos dos agentes na inovação reforçados pela concentração espacial. Assim, a exclusividade torna-se ainda mais limitada dentro do espaço urbano com profissionais teoricamente mais qualificados, engendrando um aumento de produtividade agregado de difícil internalização por parte das firmas ali presentes.

Seguindo uma especificação formal inicialmente à la Lewis, delimita-se que o salário no setor moderno urbano é maior que o não moderno justamente decorrente dessa maior concentração ocasionando um aumento no custo de vida nesses espaços. Por questões de facilitação, o prêmio de salário é constante. Isto é:

$$w_m = fw_t; f > 1 \text{ se } L_T > 0 \quad (3)$$

em que  $f$  é justamente o prêmio de salário condicional à existência do setor tradicional.

Além disso, assume-se que não encontra emprego no setor moderno, o encontrará no setor tradicional, tal que:

$$L = L_m + L_t \quad (4)$$

Dessa forma, assumindo condições plenas de competitividade nos dois setores, a demanda por trabalho no setor urbano moderno a partir da maximização de lucro das firmas, como a seguir:

$$L_m = \left(\frac{1-\alpha}{w_m}\right)^{\frac{1}{\alpha-\mu}} K^{\frac{\alpha}{\alpha-\mu}}; \quad (5)$$

Já quando não mais persistir o setor tradicional, o salário do setor moderno é dado a partir da condição de *market clearing*, com a oferta de trabalho considerada exógena. Assim:

$$w_m = (1 - \alpha)K^\alpha L_M^{\mu-\alpha} \quad (6)$$

Dessa forma, tem-se que o salário do setor moderno urbano de curto prazo é uma função crescente do capital ali empregado. Além disso, no espaço  $(\ln w, \ln K)$ , percebe-se que o crescimento do salário com relação ao capital é dado por uma taxa constante e positiva. Formalmente:

$$\frac{d\ln w_m}{d\ln K} = \alpha > 0.$$

Para que possamos condicionar a estabilidade das condições de equilíbrio, é fundamental a estimação da curva de salário de longo prazo. Assume-se, primeiramente, que os trabalhadores do setor moderno não poupam e que toda poupança é dada pela classe capitalista a partir de uma propensão fixa,  $s_\pi$ . A taxa de crescimento de longo prazo é dada condição pela seguinte equação:

$$\begin{aligned} g_i &= \frac{I}{K} = \frac{S}{K} - \delta = \frac{S}{Y} \frac{Y}{R} \frac{R}{K} - \delta = 0 \\ g_i &= \frac{I}{K} = s_\pi r - \delta = 0; \end{aligned} \quad (7)$$

em que  $r$  é a taxa de lucro e  $\delta$  é a depreciação do capital.

Por sua vez, a taxa de lucro é estimada também a partir de uma maximização de lucro das firmas e é dada por:

$$r = \alpha K^{\alpha-1} L_m^{1-\alpha+\mu} \quad (8)$$

Substituindo (4) em (7) e (7) em (6), aplicando  $\ln$  aos dois lados da equação e derivando o  $\ln$  do salário real pelo  $\ln$  do estoque de capital, tem-se que:

$$\begin{aligned} r^* &= \alpha \left[ \frac{1-\alpha}{w} \right]^{\frac{1+\mu-\alpha}{\alpha-\mu}} K^{\frac{\mu}{\alpha-\mu}}, \\ w^* &= \gamma K^{\frac{\mu}{1+\mu-\alpha}}, \end{aligned} \quad (9)$$

em que  $\gamma = (1-\alpha) \left[ \frac{s_\pi \alpha}{\delta} \right]^{\frac{\alpha-\mu}{1+\mu-\alpha}} > 0$  e independe de  $K$ . Assim, a equação (9) no espaço  $(\ln w, \ln K)$  é delimitada pela derivada parcial à seguir:

$$\frac{d\ln w^*}{d\ln K} = \frac{\mu}{(1-\alpha+\mu)}$$

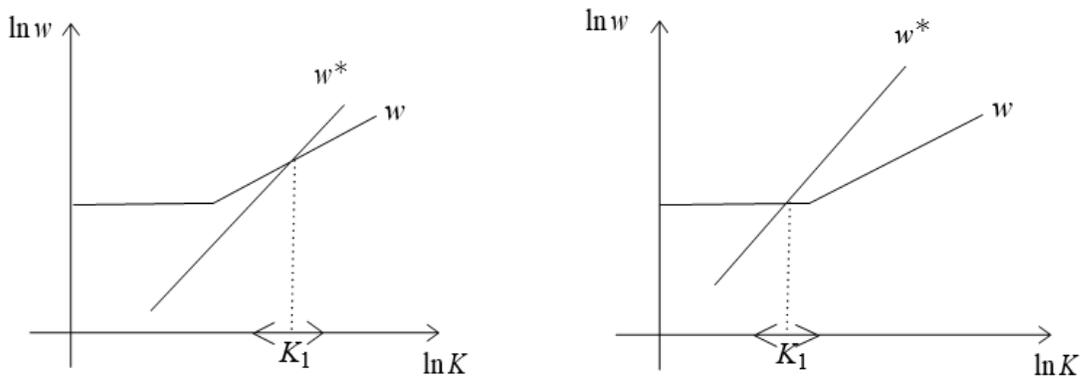
Assim, o salário de longo prazo depende em grande medida do estoque de capital.

#### 4.2.1 Análise de Equilíbrio

Dessa forma, tem-se dois estados demarcados pelo modelo: o primeiro no qual os dois setores ainda coexistem e o salário oferecido é dado pela equação (3). Tal proporção depende do

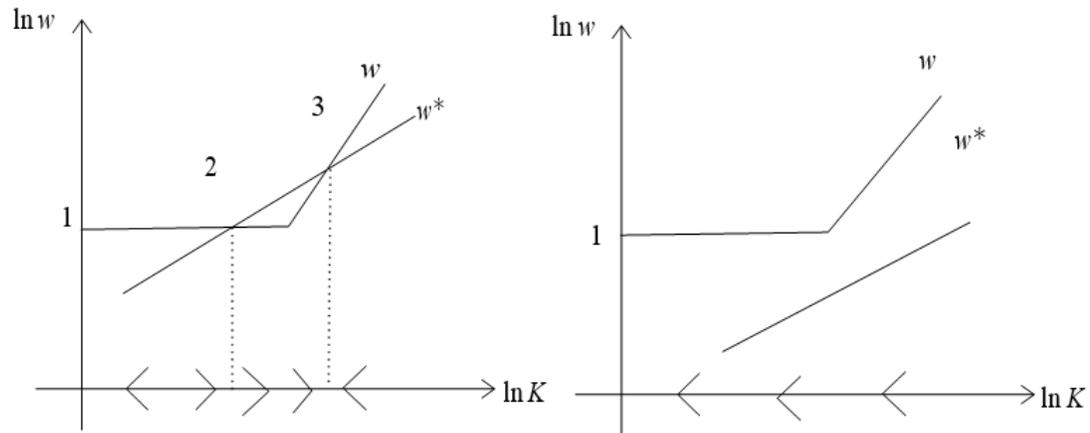
contingente populacional e o poder de barganha dos trabalhadores de ambos os setores. O segundo é dado quando há a extinção do setor tradicional, de forma que o salário no setor moderno agora varia dependente do estoque de capital, vide a equação (9). Assim, as condições de equilíbrio no modelo são dadas principalmente pela magnitude de dois parâmetros, isto é,  $\mu$  e  $\alpha$ . O primeiro caso é dado por  $\mu > \alpha$ . Caso tal condição seja garantida, então  $\frac{\mu}{1-\alpha+\mu} > \alpha$ . Ou seja, a curva de salário intertemporal de longo prazo é maior do que a do salário ofertado a partir da extinção do setor tradicional. Para uma dotação  $(w, k)$  na qual o salário de longo prazo é maior (menor) do que o salário ofertado pelas condições de *market clearing*, a taxa de lucro de longo prazo será (des)vantajosa ao investimento dos empresários. Assim, o equilíbrio do modelo, para uma dada dotação positiva de capital, é sempre instável, como visualizado pelo gráfico indicando as duas possibilidades abaixo. Nota-se como o sinal de  $\gamma$  é fundamental para a determinação das possibilidades, caso este seja maior, igual ou menor do que 1.

**Figura 4: Equilíbrio Instável**



Já no segundo caso, no qual  $\alpha > \mu$ , a curva do salário de longo prazo mantém-se de menor curvatura do que a dada pelas condições de curto prazo no setor moderno. Isto é,  $\frac{\mu}{1-\alpha+\mu} < \alpha$ . Assim, tem-se, enfim, o caso no qual há estabilidade com uma dotação positiva de capital, dado pelo ponto três. Nele, o setor tradicional é extinto e só existe o setor moderno.

**Figura 5: Múltiplos Equilíbrios e Estabilidade**



#### 4.2.2 Termos de Troca entre os Serviços

Um aspecto central da dinâmica urbana aglomerativa é de que o espaço urbano não é uniforme em si. Isto é, há espaços mais dinâmicos, nos quais há uma abundância de capital e recorrentes aumentos de produtividade, enquanto existam outras áreas nas quais o trabalho pouco se utiliza de capital e os incrementos de salário decorrem de maneira mais esporádica.

Uma questão principal nessa diferenciação do espaço urbano está no fato de se considerar os serviços como atividades que são, geralmente, majoritariamente comercializáveis em áreas nas quais eles são produzidos. Caso a compreensão da presença do capital no setor moderno esteja conectada a um espaço geográfico no qual há presença de capital e não necessariamente sob a natureza dos serviços, há de se esperar que haja uma inelasticidade de consumo entre os setores, vide que o montante que os trabalhadores consomem de serviços próximos ao trabalho é significativo. Assim, uma inelasticidade de substituição de consumo entre os bens dos dois setores seria decorrente justamente de onde os indivíduos executam seu trabalho presencial e, costumeiramente, permanecem grande parte do seu tempo.

Entretanto, se a dinâmica analisada focaliza na compreensão do capital como algo que diretamente afeta a acumulação de capital das firmas, como é o caso do modelo apresentado, é de se esperar que haja uma maior elasticidade de substituição no consumo entre os dois bens, justamente pelo papel do capital na diminuição dos custos de transporte de bens intangíveis.

De forma geral, uma perfeita elasticidade de mão de obra para o setor moderno à la Lewis só decorre a partir de uma infinita elasticidade de substituição entre os bens (ROS, 2013). Dessa forma, uma elasticidade de substituição menor do que um indicaria uma elasticidade negativa para o setor moderno. Assim, para efeitos de simplificação, será considerado somente o segundo caso, em que a elasticidade de substituição é elástica.

Primeiramente, define-se o consumo total a partir da hipótese de que os trabalhadores de ambos os setores não poupam, mantendo-se, ainda, a hipótese de que existência de capital (e, por consequência, os ganhos de capital) só ocorrem no setor moderno:

$$p_t C_t + p_m C_m = w_m L_m + w_t L_t + (1 - s\pi)R, \quad (10)$$

de tal forma que  $s_\pi$  é a propensão a poupar dos capitalistas e  $R$  é o lucro total. Este último, por sua vez, é definido por:

$$R = \left(\frac{R}{M}\right) M = \left(\frac{R}{M}\right) \left(\frac{M}{W}\right) W = \left(\frac{\alpha}{1-\alpha}\right) w_m L_m, \quad (11)$$

vide que  $W_m = (1 - a)$  é o *wage-share* do setor moderno.

Por sua vez, a razão de consumo entre os dois bens, derivada a partir de uma CES, é:

$$\frac{c_m}{c_t} = B \left(\frac{p_t}{p_m}\right)^\eta, \quad (12)$$

em que  $B$  é uma constante e  $\eta$  é a elasticidade de substituição entre os bens, constante.

Por sua vez, os rendimentos no setor tradicional são dados pelo rendimento médio do setor, i.e.,  $w_t = p_t T / L_t$ . Como  $S = L_t$ , então:

$$w_t = p_t. \quad (13)$$

Há duas condições de equilíbrio no modelo: a primeira é encontrada no mercado de bens, isto é:

$$T = C_t. \quad (14)$$

Já a segunda é a estabelecida pela condição explicitada em (3), isto é, a do prêmio salarial. A fim de destacar o principal enfoque aqui, os termos de troca, evidencia-se a necessidade de uma função que explicita o tamanho dos dois setores, i.e,  $L_m$  e  $L_t$  como função da relação  $p_t/p_m$ .

Assim, utilizando-se de (10) a (15), encontra-se que:

$$\frac{p_t}{p_m} = \left[ \frac{1}{B} \frac{L_m}{L_t} \frac{w_m}{p_m} \left( \frac{1-s_\pi\alpha}{1-\alpha} \right) \right]^{\frac{1}{\eta}} \quad (15)$$

Dessa forma, tem-se que os termos de troca entre o setor tradicional e o moderno dependem do salário real do produto no setor moderno. Além disso, estes variam negativamente com a propensão a poupar dos capitalistas e, por fim, dependem crucialmente do tamanho relativo dos setores. Sobre o primeiro, caso haja um aumento do salário no setor moderno, a tendência é por uma pressão de custos sobre o setor no qual os trabalhadores atuam, a depender da parcela de consumo destinada a este setor pela função (14). Já com relação ao segundo, quanto maior a propensão a poupar dos capitalistas, mais rápida a acumulação de capital, de forma a baratear os preços do serviço ali ofertado, nominalmente, o setor moderno. Por fim, um aumento da relação  $L_m/L_t$  atua por criar um excesso de demanda por bens de  $T$ , ocasionando um aumento de preço em  $p_t$ . De maneira correspondente, um aumento na mão de obra em serviços menos dinâmicos (e com ausência na utilização de capital) tende a aumentar os preços no setor moderno, diminuindo a razão  $p_t/p_m$ . Vale destacar ainda que, como esperado, os termos de troca variam em prol dos preços tradicionais caso haja um aumento do *wage-share* na economia, vide que  $(s_\pi\alpha) < \alpha$ .

Enfim, analisa-se a condição relacionada à elasticidade de substituição de consumo entre os dois bens,  $\eta > 1$ . Tal condição ocasiona que um aumento no emprego do setor de serviços moderno,  $L_m$ , não direcione a um aumento dos termos de troca entre os setores de tamanha magnitude. Isso porque caso haja um incremento nos preços de um bem, este pode ser mais facilmente substituído pelo bem do outro setor.

Assim, o modelo explicita uma relação positiva entre o tamanho do setor moderno *vis-à-vis* o tradicional e uma melhora dos termos de troca do setor tradicional via aumento de  $p_t$ . Assim, uma transferência da mão de obra no espaço urbano para serviços nos quais há utilização de capital tende a pressionar os preços do setor tradicional via maior escassez de mão de obra neste setor.

De toda forma, em um contexto nacional, no qual o tamanho dos setores modernos e

tradicionais variam consideravelmente e suas respectivas variações ao longo do tempo, espera-se também que as alterações nos termos de troca também apresentem um comportamento heterogêneo. Assim, segundo o modelo, a natureza de alterações dos preços dos serviços analisados, na prática, depende de alterações na composição de mão de obra entre os setores.

#### 4.2.3 Prêmio de Salário Dependente do Estoque de Capital

Entretanto, tal modelo, como apresentado, resulta em um cenário no qual não há um equilíbrio de longo prazo em que o setor tradicional coexista ao setor moderno. Tal aspecto teórico pode ser contornado a partir de uma alteração na equação (3). Até porque, no espaço urbano, é esperado que o salário nominal varie correlacionado ao grau de aglomeração ali existente e o poder associativo de trabalhadores no espaço urbano com maiores ganhos de produtividade. Entretanto, argumenta-se que não seria todo grau de trabalho no setor moderno e de estoque de capital utilizado que delimitaria tal uma aglomeração. Como forma de *threshold*, tem-se a seguinte especificação:

$$w_m = w_t, \quad \text{se } \frac{L_m}{L_t} \leq 1; \quad (16)$$

$$w_m = K^{1-\gamma} w_t, \quad \text{se } \frac{L_m}{L_t} > 1; \quad (17)$$

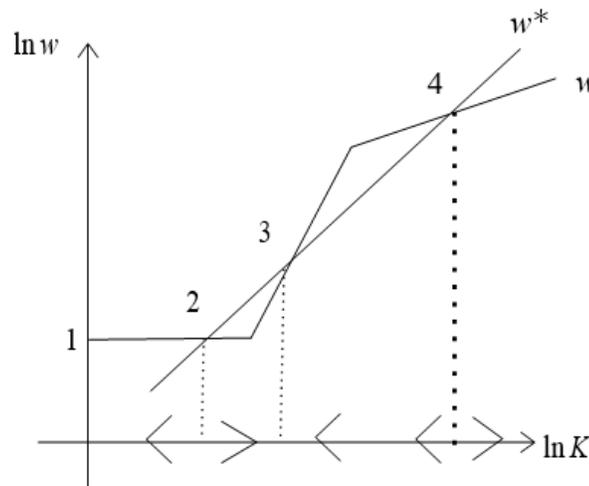
em que  $\gamma < 1$ . Ou seja, a partir do momento em que o estoque de trabalho no setor moderno supera o realizado no setor tradicional, o salário no setor moderno cresce a uma taxa crescente a depender do estoque de capital. Assim, o hiato entre os salários, durante a fase de coexistência entre os dois setores, tende a aumentar de acordo com a acumulação de capital a partir de certo ponto.

A principal consequência que isso traz ao modelo é a a possibilidade de equilíbrios múltiplos no qual o ponto de equilíbrio estável se encontra antes da extinção do setor tradicional. Assim, o modelo apresenta uma distinção fundamental ao modelo de Ros (2013) no sentido de permitir a condição de múltiplos equilíbrios com coexistência dos dois setores. Para isso, entretanto,  $1 - \gamma > \alpha$ , isto é, o coeficiente de expansão dos salários dos serviços modernos deve ser maior do que a parcela do *profit-share*. Além disso, a curva do salário de longo prazo deve ser também maior do que o *profit-share*, mas inferior à curvatura associada ao aumento do salário na coexistência dos dois setores. Formalmente:

$$(1 - \gamma) > \frac{\mu}{1 - \alpha + \mu} > \alpha$$

No gráfico abaixo, dos 4 pontos de equilíbrio, apenas apresentam estados de equilíbrio, pontos 1 e 3, mas somente o último exhibe a presença dos dois setores de serviços.

**Figura 6: Equilíbrio Estável com Coexistência de Setores**



Por sua vez, a inflação de serviços também se altera. Substituindo (16) e (17) em (15), tem-se dois processos inflacionários ligeiramente distintos:

$$\frac{p_t}{p_m} = \left[ \frac{1}{B} \frac{L_m}{L_t} \frac{w_t}{p_m} \left( \frac{1 - s\pi\alpha}{1 - \alpha} \right) \right]^{\frac{1}{\eta}} \quad \text{se} \quad \frac{L_m}{L_s} \leq 1 \quad (18)$$

$$\frac{p_t}{p_m} = \left[ \frac{1}{B} \frac{L_m}{L_t} \frac{w_t K^{1-\gamma}}{p_m} \left( \frac{1 - s\pi\alpha}{1 - \alpha} \right) \right]^{\frac{1}{\eta}} \quad \text{se} \quad \frac{L_m}{L_t} > 1. \quad (19)$$

Assim, observa-se que há uma pressão maior para o nível de preços do setor tradicional quando há uma maior aglomeração urbana no setor no qual há disposição de capital pelo setor produtivo. Isso ocorre porque o salário no setor de serviços moderno apresenta um incremento maior, elevando mais ainda a pressão de demanda sobre os bens tradicionais, seja pelo estoque de capital também presente, como por  $L_m/L_t > 1$  por definição. Além disso, aumentos realizados no salário do setor tradicional também ocasionam um aumento do preço dos bens tradicionais,  $p_t$ .

Por fim, percebe-se que a equação acima do modelo indica um dos resultados mais consolidados na literatura sobre o nível de preços dos serviços tradicionais. Isto é, o setor

tradicional em cidades mais aglomeradas tem a tendência a um nível de preços maior, em linha com Lemos (1988) e Égert (2011).

### 4.3 Análise dos Resultados

O caso brasileiro de crescimento entre 2004 e 2013 foi caracterizado por uma forte distribuição de renda entre os salários, com uma diminuição considerável do hiato salarial principalmente entre os primeiros decis da pirâmide de renda brasileira (GETHIN; MORGAN, 2018). Um dos aspectos de principal arrefecimento do final desse ciclo de crescimento foi caracterizado pelo aumento significativo da inflação de serviços (CARVALHO; RUGITSKY, 2015). Tal processo ocorreu tanto a partir do aumento da demanda, via incrementos do *wage-share*, como também pelo aumento de custo dos serviços tradicionais, cujo coeficiente trabalho/produto seria maior paralelamente a uma também maior capacidade de mark-up por parte dos produtores.

Entretanto, não parece claro sobre como o hiato salarial interferiu na dinâmica dos preços relativos em questão. Isto é, caso haja uma não-linearidade da elasticidade-renda da demanda por serviços ao longo da curva de renda, vide uma menor propensão a poupar dos indivíduos com renda mais baixa, o estrato no qual ocorre o incremento de renda é fundamental para compreensão da demanda setorial ali em questão. Assim, tal direcionamento mais do que compensaria uma estagnação de renda das classes mais altas (ainda que não dos 1% do topo da pirâmide de renda).

Ros (2013) formula uma extensão do seu modelo na qual o salário é considerado na própria função de produção via incrementos de produtividade a partir de ganhos de esforço e/ou nutritivos. Assumindo uma função utilidade com elasticidade de substituição igual a um, o salário no setor moderno iria diminuindo a medida que se avança a acumulação de capital, ainda que isso não impeça uma elasticidade positiva da oferta de trabalho ao setor moderno. Assim, o modelo concilia uma relativa inelasticidade de substituição a uma função consumo na qual um aumento do emprego no setor moderno envolve um incremento nos preços de bens não-comercializáveis de maneira ainda mais direta.

Por sua vez, um aumento contínuo do hiato salarial seguido de uma relativa estagnação dos salários do setor tradicional aproxima à narrativa do arquétipo experimentado nos EUA e em alguns países desenvolvidos (AUTOR; DORN, 2009). Caso os incrementos de renda se tornem cada vez menos efetivos na dinamização dos serviços tradicionais, uma concomitante estagnação da renda

dos serviços tradicionais pode incentivar uma queda dos termos de troca,  $p_t/p_m$ .

Por fim, um aspecto importante de análise é de que, por se tratar em um modelo puxado pela oferta, não há emprego descoberto. Assim, inserções endógenas à oferta de trabalho não são capturadas pela dinâmica econômica. Isto é, pode-se ter uma redução na composição  $L_m/L_t$ , por aumento de  $L_t$ , sem que isso signifique uma redução da acumulação de capital ali vigente. Isso é mais problemático principalmente na análise de países em desenvolvimento, no qual períodos de crescimento econômico em geral são demarcados por incrementos no mercado de trabalho via serviços tradicionais e há um importante estrato populacional trabalhando em atividades de subsistência (LEÓN-LEDESMA; THIRLWALL, 2002).

## 4.4 Conclusão

Procurou-se estipular uma lógica entre os termos de troca de serviços tradicionais e modernos, de forma que as aglomerações urbanas evidenciassem um argumento teórico central às mudanças de preços dos setores. Diferentemente de uma divisão entre manufatura e serviços, a divisão entre serviços modernos e tradicionais possibilitou um desenvolvimento na heterogeneidade do segmento, principalmente quando considerados os avanços na tecnologia de informação. Esse último, por sua vez, seria um dos grandes responsáveis pelo incremento da elasticidade de substituição entre os dois segmentos, em virtude da maior escalabilidade de serviços antes vistos majoritariamente como não-comercializáveis, ainda que, neste, o aspecto aglomerativo se verifique particularmente de maneira importante.

A centralidade na localidade e na aglomeração de atividades a partir da urbanização pôde ser evidenciada a partir dos *spillovers* de mão de obra no setor de serviços moderno, além dos próprios ganhos no poder de barganha dos funcionários a partir de certo nível aglomerativo. Argumenta-se que o modelo parece mais adequado aos processos recentes de polarização do mercado ocupacional dos países desenvolvidos, ainda que tal processo dual ocorra também em ocupações internas aos setores. Além disso, os termos de troca entre os serviços apresentam efeitos de demanda por vezes não compensados justamente pela transferência de mão de obra de um setor para o outro.

O incremento de salários antes da extinção do setor tradicional foi responsável pela possibilidade teórica de múltiplos equilíbrios de forma que a coexistência entre os dois setores se

torne um ponto de equilíbrio estável possível. Além disso, tal inserção possibilita uma dinâmica de estoque e fluxo do nível de preços distinta entre cidades com diferentes níveis de acumulação de capital aplicados aos serviços.

Como agendas futuras dessa pesquisa, destaca-se, inicialmente, a importância de uma maior investigação empírica dos aspectos condicionantes do nível de preços entre os serviços. De maneira complementar, estimativas sobre a possibilidade de não-convergência de preços em cidades de países em desenvolvimento pode levar a resultados díspares que reforcem pontos aqui evidenciados.

Além disso, do ponto de vista teórico, duas alternativas ensejam maior necessidade de investigação: já foi evidenciado aqui o efeito da localidade sobre os termos de troca, isto é, a análise sobre a estrutura de consumo cujo foco específico recaindo sobre os arredores de onde as firmas se localizam. Sugere-se que uma alternativa capaz de captar tal efeito espacial mais isolado se estruturaria a partir da delimitação de um capital completamente externo às firmas, ainda que passível de externalidades na economia agregada. Esse capital externo atuaria como *proxy* de localização urbana, de forma que os termos de troca entre serviços semelhantes, mas geograficamente distintos, possam ser melhor evidenciados e analisados. Além disso, enxerga-se a necessidade sobre como alguns preços de serviços afetarem também de maneira intermediária serviços modernos, seja a partir do custo de aluguéis, seja via maior verticalização da produção na disponibilização de certos serviços intangíveis.

Do ponto de vista mais abrangente da questão inflacionária, uma outra alternativa trataria da inclusão de um modelo com um setor produtor de capital para além dos outros dois setores, transformando a economia em um modelo de três setores (isto é, um setor de bens *tradables*, um setor de serviços moderno e outro setor de serviços tradicionais), nos quais os trabalhadores de serviços no centro só consumiriam serviços do centro, além de bens *tradables*, enquanto os trabalhadores de serviços tradicionais só consumirem serviços tradicionais e os bens *tradables*. Por sua vez, a razão de preços entre os serviços permaneceria a mesma (ainda que os preços no setor onde se apresenta o capital se mantivesse maior). Assim, a dinâmica perpassaria por três setores, mas a partir dos termos de troca entre os bens *tradables* e um dos dois setores a partir de diferentes níveis de renda.

## REFERÊNCIAS

- AKINCI, O. A note on the estimation of the atemporal elasticity of substitution between tradable and nontradable goods. manuscript, Columbia University, 2011.
- ALBEROLA, E. et al. Interpreting inflation differentials in the euro area. *Economic Bulletin*, Banco de España, n. APR, p. 1–10, 2000.
- AMADEO, E. J. The role of capacity utilization in long-period analysis. *Political Economy*, v. 2, n. 2, p. 147–160, 1986.
- ARAVENA, Claudio; FERNANDEZ DE GUEVARA, J.; HOFFMAN; A.A.; MAS; M. Structural change in four Latin American countries: An international perspective. 2014. Disponível em: [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/36851/S2014339\\_en.pdf?sequence=1](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/36851/S2014339_en.pdf?sequence=1)
- AUTOR, D. H.; DORN, D. Inequality and specialization: the growth of low-skill service jobs in the united states. NBER Working Paper Series, v. 15150, 2009.
- BACHA, Edmar L. An interpretation of unequal exchange from Prebisch-Singer to Emmanuel. *Journal of Development Economics*, v. 5, n. 4, p. 319-330, 1978.
- BALASSA, B. The purchasing-power parity doctrine: a reappraisal. *Journal of political Economy*, The University of Chicago Press, v. 72, n. 6, p. 584–596, 1964.
- BALTAR, Paulo; LEONE, Eugenia. Perspectivas para o mercado de trabalho após o crescimento com inclusão social. *Estudos Avançados*, v. 29, n. 85, p. 53-67, 2015.
- BARAN, P. A. On the political economy of backwardness. The Manchester School, Wiley Online Library, v. 20, n. 1, p. 66–84, 1952.
- BAUMOL, William J. Macroeconomics of unbalanced growth: the anatomy of urban crisis. *The American economic review*, v. 57, n. 3, p. 415-426, 1967.
- BAUMOL, William J.; BOWEN, William G. On the performing arts: The anatomy of their economic problems. *The American economic review*, v. 55, n. 1/2, p. 495-502, 1965.
- BHADURI, A.; MARGLIN, S. Unemployment and the real wage: the economic basis for contesting political ideologies. *Cambridge journal of Economics*, JSTOR, v. 14, n. 4, p. 375–393, 1990.
- BIELSCHOWSKY, Ricardo. Estratégia de desenvolvimento e as três frentes de expansão no Brasil: um desenho conceitual. Texto para Discussão, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), 2013.

- BLECKER, R. A. International competition, income distribution and economic growth. *Cambridge Journal of Economics*, JSTOR, v. 13, n. 3, p. 395–412, 1989.
- BLECKER, R. A. Distribution, demand and growth in neo-kaleckian macro-models. Chapters, Edward Elgar Publishing, 2002.
- BLECKER, R. A. Wage-led versus profit-led demand regimes: the long and the short of it. Eastern Economic Association, New York, NY. Available at: [http://nw08.american.edu/~blecker/research/Blecker\\_LRvsSR\\_EEA2015.pdf](http://nw08.american.edu/~blecker/research/Blecker_LRvsSR_EEA2015.pdf), 2015.
- BOWLES, S.; BOYER, R. Wages, aggregate demand, and employment in an open economy: an empirical investigation. *Macroeconomic policy after the conservative era*, Cambridge University Press, Cambridge, p. 143–71, 1995.
- BRENCK, Clara; CARVALHO, Laura. The equalizing spiral in early 21st century Brazil: a Kaleckian model with sectoral heterogeneity. *Structural Change and Economic Dynamics*, v. 55, p. 298-310, 2020.
- BURGSTALLER, André; SAAVEDRA-RIVANO, Neantro. Capital mobility and growth in a North-South model. *Journal of development Economics*, v. 15, n. 1-3, p. 213-237, 1984.
- CARVALHAES, Flavio Alex et al. OS IMPACTOS DA GERAÇÃO DE EMPREGOS SOBRE AS DESIGUALDADES DE RENDA. Uma análise da década de 2000. *Revista Brasileira de Ciências Sociais*, v. 29, n. 85, p. 79-98, 2014.
- CARVALHO, Laura Barbosa de; RUGITSKY, Fernando. Growth and distribution in Brazil the 21st century: revisiting the wage-led versus profit-led debate. FEA/USP, 2015.
- CARVALHO, Laura; REZAI, Armon. Personal income inequality and aggregate demand. *Cambridge Journal of Economics*, v. 40, n. 2, p. 491-505, 2016.
- CIRERA, X.; MALONEY, W. F. The innovation paradox: Developing-country capabilities and the unrealized promise of technological catch-up. [S.l.]: The World Bank, 2017.
- COELHO, D. G.; CALDENTEY, E. P. Neo-kaleckian models with financial cycles: A center-periphery framework. *PSL Quarterly Review*, v. 71, n. 286, p. 309–326, 2018.
- DE JANVRY, Alain; SADOULET, Elisabeth. Social articulation as a condition for equitable growth. *Journal of Development Economics*, v. 13, n. 3, p. 275-303, 1983.
- DIEGUES, Antônio Carlos; ROSSI, Caroline Gut. Beyond deindustrialization: changes in the pattern of industry organization and accumulation in a scenario of the ‘Brazilian Disease’. *Economia e Sociedade*, v. 29, n. 1, p. 1-28, 2020.

- DUESENBERY, J. S. *Income, saving, and the theory of consumer behavior*. Harvard University Press, 1949.
- DUMÉNIL, G.; LÉVY, D. et al. *Managerial capitalism*. University of Chicago Press Economics Books, University of Chicago Press, 2018.
- DUTT, Amitava Krishna. Stagnation, income distribution and monopoly power. *Cambridge journal of Economics*, v. 8, n. 1, p. 25-40, 1984.
- DUTT, A. K. A kaldorian model of growth and development revisited: a comment on thirlwall. *Oxford Economic Papers*, JSTOR, v. 44, n. 1, p. 156–168, 1992.
- DUTT, A. K. Thirlwall's law and uneven development. *Journal of Post Keynesian Economics*, Taylor & Francis, v. 24, n. 3, p. 367–390, 2002.
- DUTT, A. K. Aggregate demand, aggregate supply and economic growth. *International Review of Applied Economics*, Taylor & Francis, v. 20, n. 3, p. 319–336, 2006.
- ÉGERT, B. Catching-up and inflation in europe: Balassa–samuelson, engel's law and other culprits. *Economic Systems*, Elsevier, v. 35, n. 2, p. 208–229, 2011.
- FALKINGER, Josef; ZWEIMÜLLER, Josef. The cross-country Engel curve for product diversification. *Structural Change and Economic Dynamics*, v. 7, n. 1, p. 79-97, 1996.
- FINDLAY, Ronald. The terms of trade and equilibrium growth in the world economy. *The American Economic Review*, v. 70, n. 3, p. 291-299, 1980.
- FREEMAN, Christopher; YOUNG, Alison; FULLER, Jackie. The plastics industry: a comparative study of research and innovation. *National Institute Economic Review*, v. 26, p. 22-49, 1963.
- FREEMAN, C. The 'national system of innovation' in historical perspective. *Cambridge Journal of economics*, CPES, v. 19, n. 1, p. 5–24, 1995.
- FRICK, J. R., GOEBEL, J., SCHECHTMAN, E., WAGNER, G. G., & YITZHAKI, S. Using analysis of Gini (ANOVI) for detecting whether two subsamples represent the same universe: The German Socio-Economic Panel Study (SOEP) experience. *Sociological Methods & Research*, 34(4), 427-468. 2016.
- FUJITA, S. Mark-up pricing, sectoral dynamics, and the traverse process in a two-sector kaleckian economy. *Cambridge Journal of Economics*, Oxford University Press UK, v. 43, n. 2, p. 465–479, 2018.
- FURTADO, C. *Desenvolvimento e subdesenvolvimento*. [S.l.]: Univ of California Press, 1964.

- GAYO, Modesto; MÉNDEZ, María Luisa; TEITELBOIM, Berta. La terciarización en Chile. Desigualdad cultural y estructura ocupacional. *Revista Cepal*, 2016.
- GETHIN, Amory; MORGAN, Marc. Brazil divided: hindsight on the growing politicisation of inequality. *WID. world Issue Brief*, v. 3, 2018.
- GLAESER, E. L.; KOLKO, J.; SAIZ, A. Consumer city. *Journal of economic geography*, Oxford University Press, v. 1, n. 1, p. 27–50, 2001.
- GOLLIN, D.; JEDWAB, R.; VOLLRATH, D. Urbanization with and without industrialization. *Journal of Economic Growth*, Springer, v. 21, n. 1, p. 35–70, 2016.
- GOODWIN, R. M. A growth cycle. In: *Essays in Economic Dynamics*. [S.l.]: Springer, 1982. p. 165–170.
- HEIN, E. Interest rate, debt, distribution and capital accumulation in a post-kaleckian model. *Metroeconomica*, Wiley Online Library, v. 58, n. 2, p. 310–339, 2007.
- HICKS, John R. An inaugural lecture. *Oxford Economic Papers*, v. 5, n. 2, p. 117-135, 1953.
- HIRSCHMAN, Albert O.; ROTHCHILD, Michael. The changing tolerance for income inequality in the course of economic development: With a mathematical appendix. *The Quarterly Journal of Economics*, v. 87, n. 4, p. 544-566, 1973.
- HIRSCHMAN, A. O. *The strategy of economic development*. [S.l.]: Westview Press Boulder, CO, 1988.
- HIRSCHMAN, Albert O. HG. The rise and decline of development economics. In: *The Essential Hirschman*. Princeton University Press, 2013. p. 49-73.
- IAMMARINO, S. An evolutionary integrated view of regional systems of innovation: concepts, measures and historical perspectives. *European planning studies*, Taylor & Francis, v. 13, n. 4, p. 497–519, 2005.
- INKLAAR, R.; TIMMER, M. P.; ARK, B. V. Market services productivity across Europe and the US. *Economic Policy*, Oxford University Press, v. 23, n. 53, p. 140–194, 2008.
- JORGENSEN, D. W.; TIMMER, M. P. Structural change in advanced nations: a new set of stylised facts. *Scandinavian Journal of Economics*, Wiley Online Library, v. 113, n. 1, p. 1–29, 2011.
- KALDOR, N. Alternative theories of distribution. *The review of economic studies*, JSTOR, v. 23, n. 2, p. 83–100, 1955.
- KALDOR, Nicholas. Causes of the slow rate of economic growth of the United Kingdom: an

inaugural lecture. Cambridge University Press, 1966.

KALDOR, N. The case for regional policies. *Scottish journal of political economy*, Wiley Online Library, v. 17, n. 3, p. 337–348, 1970.

KALECKI, Michal. *Political aspects of full employment*. New York and London, 1943.

KALECKI, M. *Essays on developing economies*. [S.l.]: Hassocks, Eng.: Harvester Press; Atlantic Highlands, NJ: Humanities Press, 1976.

KOLKO, J. Agglomeration and co-agglomeration of services industries. Available at SSRN 985711, 2007.

KRAVIS, Irving B.; LIPSEY, Robert E. *National price levels and the prices of tradables and nontradables*. National Bureau of Economic Research, 1988.

KUZNETS, Simon. Economic Growth and Income Inequality. *The American Economic Review*, v. 45, n. 1, p. 1-28, 1955.

LAVOIE, M. Interest rates in post-keynesian models of growth and distribution.

*Metroeconomica*, Wiley Online Library, v. 46, n. 2, p. 146–177, 1995.

LAVOIE, M. The kaleckian model of growth and distribution and its neo-ricardian and neo-marxian critiques. *Cambridge Journal of Economics*, Oxford University Press, v. 19, n. 6, p. 789–818, 1995.

LAVOIE, Marc. The origins and evolution of the debate on wage-led and profit-led regimes. *European Journal of Economics and Economic Policies: Intervention*, v. 14, n. 2, p. 200–221, 2017.

LEMOS, M. B. Espaço e capital: um estudo sobre a dinâmica centro x periferia. [sn], 1988.

LEÓN-LEDESMA, Miguel A.; THIRLWALL, Anthony P. The endogeneity of the natural rate of growth. *Cambridge journal of Economics*, v. 26, n. 4, p. 441–459, 2002.

LEWIS, W. A. Economic development with unlimited supplies of labour. *The manchester school*, Wiley Online Library, v. 22, n. 2, p. 139–191, 1954.

LIMA, G. T. Endogenous technological innovation, capital accumulation and distributional dynamics. *Metroeconomica*, Wiley Online Library, v. 55, n. 4, p. 386–408, 2004.

LOUREIRO, Pedro Mendes. Reformism, Class Conciliation and the Pink Tide: Material Gains and Their Limits. In: *The Social Life of Economic Inequalities in Contemporary Latin America*. Palgrave Macmillan, Cham, 2018. p. 35-56.

LOUREIRO, PEDRO MENDES. *Class inequality and capital accumulation in Brazil, 1992-2013*.

CAMBRIDGE JOURNAL OF ECONOMICS, v. 44, p. 181-206, 2019.

MARGLIN, Stephen A. Growth, distribution, and prices. Harvard University Press, 1984.

MAROTO-SÁNCHEZ, A. Productivity in the services sector: conventional and current explanations. *The Service Industries Journal*, Taylor & Francis, v. 32, n. 5, p. 719–746, 2012.

MAROTO-SÁNCHEZ, A.; CUADRADO-ROURA, J. R. Is growth of services an obstacle to productivity growth? a comparative analysis. *Structural Change and Economic Dynamics*, Elsevier, v. 20, n. 4, p. 254–265, 2009.

MARTINS, G. K., & RUGITSKY, F. (2018). The commodities boom and the profit squeeze: output and profit cycles in Brazil (1996-2016) (No. 2018\_09). University of São Paulo (FEA-USP).

MCMILLAN, Margaret S.; RODRIK, Dani. Globalization, structural change and productivity growth. National Bureau of Economic Research, 2011.

MEDEIROS, Marcelo; SOUZA, Pedro HG; CASTRO, Fábio Avila de. O topo da distribuição de renda no Brasil: primeiras estimativas com dados tributários e comparação com pesquisas domiciliares (2006-2012). *Dados*, v. 58, n. 1, p. 7-36, 2015.

MEDEIROS, Carlos Aguiar de; FREITAS, Fabio Neves Peracio; PASSONI, Patieene Alves. Structural change and the manufacturing sector in the Brazilian economy: 2000–2014. In: *The Manufacturing Sector in Argentina, Brazil, and Mexico*. Palgrave Macmillan, Cham, 2019. p. 61-95.

MENEZES FILHO, Naércio Aquino; MENDES, Marcos; ALMEIDA, Eduardo Simões de. O diferencial de salários formal-informal no Brasil: segmentação ou viés de seleção?. *Revista brasileira de economia*, v. 58, n. 2, p. 235-248, 2004.

MICHOPOULOU, S. Financial fragility, income distribution and capital accumulation in a post-kaleckian model. *IJE*, v. 8, n. 1, p. 49–62, 2014.

MYRDAL, G. Economic theory and under-developed regions. [S.l.], 1957.

NAASTEPAD, C.; STORM, S. Feasible egalitarianism: demand-led growth, labour and technology. *Chapters*, Edward Elgar, 2010.

NATH, H. K.; LIU, L. Information and communications technology (ict) and services trade. *Information Economics and Policy*, Elsevier, v. 41, p. 81–87, 2017.

NERI, Marcelo. *A nova classe média*. Rio de Janeiro: CPS. 2008.

NIKIFOROS, M. Distribution-led growth in the long run. *Review of Keynesian Economics*, Edward Elgar Publishing Ltd, v. 4, n. 4, p. 391–408, 2016.

- NISHI, H. A dynamic analysis of demand and productivity growth in a two-sector kaleckian model. 2018.
- NORTH, D. c. teoria da localização e crescimento econômico regional, in schwartzman, j.(org.) economia regional: textos escolhidos. Belo horizonte: Cedeplar, Cetrede, Minter, 1977.
- NURKSE, R. Some international aspects of the problem of economic development. *The American economic review*, JSTOR, v. 42, n. 2, p. 571–583, 1952.
- ONARAN, Ö.; GALANIS, G. Is aggregate demand wage-led or profit-led? a global model. *Wage-led Growth: An Equitable Strategy for Economic Recovery*, Basingstoke, UK: Palgrave Macmillan, p. 71–99, 2013.
- OSBERG, L.; WOLFF, E. N.; BAUMOL, W. J. The information economy: The implications of unbalanced growth. [S.l.]: IRPP, 1989.
- OREIRO, José Luis; PUNZO, Lionello F.; ARAUJO, Eliane C. Macroeconomic constraints to growth of the Brazilian economy: diagnosis and some policy proposals. *Cambridge Journal of Economics*, v. 36, n. 4, p. 919-939, 2012.
- PALLEY, T. I. The middle class in macroeconomics and growth theory: a three-class neo-kaleckian– goodwin model. *Cambridge Journal of Economics*, Oxford University Press UK, v. 39, n. 1, p. 221–243, 2014.
- PALLEY, T. I. Rethinking wage vs. profit-led growth theory with implications for policy analysis. [S.l.], 2014.
- 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, 2015.
- PALLEY, T. I. Inequality and growth in neo-kaleckian and cambridge growth theory. *Review of Keynesian Economics*, Edward Elgar Publishing Ltd, v. 5, n. 2, p. 146–169, 2017.
- PÉREZ AHUMADA, Pablo. Clases sociales, sectores económicos y cambios en la estructura social chilena entre 1992 y 2013. *Revista CEPAL*, 2018.
- PERROUX, F. A economia do século XX. [S.l.: s.n.], 1967.
- PINTO, Aníbal; DI FILIPPO, Armando. Notas sobre la estrategia de la distribución y la redistribución del ingreso en América Latina. *El Trimestre Económico*, v. 41, n. 162 (2, p. 357-375, 1974.
- PINTO, A.; FILIPPO, A. D. Notas sobre la estrategia de la distribución y la redistribución del ingreso en américa latina. *El Trimestre Económico*, JSTOR, v. 41, n. 162 (2, p. 357–375, 1974.

POCHMANN, Marcio. Nova classe média?: o trabalho na base da pirâmide social brasileira. Boitempo Editorial, 2012.

PREBISCH, R. O desenvolvimento econômico da América Latina e seus principais problemas. *Revista Brasileira de Economia*, v. 3, n. 3, p. 47–111, 1949.

RAZMI, A. Growth and distribution in low-income economies: modifying post-keynesian analysis in light of theory and history. *Review of Keynesian Economics*, Edward Elgar Publishing Ltd, v. 4, n. 4, p. 429–449, 2016.

ROBINSON, J. *Essays in the theory of economic growth*. [S.l.]: Springer, 1965.

ROMER, P. M. Capital, labor, and productivity. *Brookings papers on economic activity*. *Microeconomics*, JSTOR, v. 1990, p. 337–367, 1990.

ROS, J. *Rethinking economic development, growth, and institutions*. [S.l.]: Oxford University Press, 2013.

ROSENSTEIN-RODAN, P. N. Problems of industrialisation of eastern and south-eastern Europe. *The Economic Journal*, JSTOR, v. 53, n. 210/211, p. 202–211, 1943.

ROWTHORN, B. *Demand, real wages and economic growth*. [S.l.]: North East London Polytechnic, 1981.

RUGITSKY, Fernando. Growth, distribution, and sectoral heterogeneity: reading the Kaleckians in Latin America. *Economía*, v. 17, n. 3, p. 265–278, 2016.

RUGITSKY, Fernando. The rise and fall of the Brazilian economy (2004–2015): the economic antimiracle. In: 45th Brazilian National Meeting of Economics (ANPEC). 2017.

RUGITSKY, F. Questão de estilo: a mudança estrutural para a igualdade e seus desafios. In: Marcos Vinicius Chiliatto-Leite. (Org.). *Alternativas para o Desenvolvimento Brasileiro: novos horizontes para a mudança estrutural com igualdade*. 1ed. Santiago (Chile): CEPAL, 2019, v. , p. 75–95.

RYOO, S. The paradox of debt and Minsky's financial instability hypothesis. *Metroeconomica*, Wiley Online Library, v. 64, n. 1, p. 1–24, 2013.

SALATA, André. Distribuição de renda no Brasil entre 2002 e 2013: redução das desigualdades entre classes?. *Latin American Research Review*, v. 53, n. 1, 2018.

SANTOS, José Alcides Figueiredo. Uma classificação socioeconômica para o Brasil. *Revista Brasileira de Ciências Sociais*, v. 20, n. 58, p. 27–45, 2005.

SANTOS, José Alcides Figueiredo. Comprehending the class structure specificity in Brazil. *South*

- African Review of Sociology, v. 41, n. 3, p. 24-44, 2010.
- SANTOS, José Alcides Figueiredo. Classe social e deslocamentos de renda no Brasil. Dados-Revista de Ciências Sociais, v. 58, n. 1, 2015.
- SCHWERTNER, K. Digital transformation of business. Trakia Journal of Sciences, v. 15, n. 1, p. 388–393, 2017.
- SERRANO, Franklin; SUMMA, Ricardo. Macroeconomic policy, growth and income distribution in the Brazilian economy in the 2000s. Investigación económica, p. 55-92, 2012.
- SINGER, Hans W. The distribution of gains between investing and borrowing countries. In: Milestones and Turning Points in Development Thinking. Palgrave Macmillan, London, 2012. p. 265-277.
- SINGER, André. Cutucando onças com varas curtas: o ensaio desenvolvimentista no primeiro mandato de Dilma Rousseff (2011-2014). Novos estudos CEBRAP, n. 102, p. 39-67, 2015.
- SKOTT, P. Weaknesses of ‘wage-led growth’. Review of Keynesian Economics, Edward Elgar Publishing Ltd, v. 5, n. 3, p. 336–359, 2017.
- SOLOW, Robert M. A contribution to the theory of economic growth. The quarterly journal of economics, v. 70, n. 1, p. 65-94, 1956.
- SOUZA, Pedro Herculano Guimarães Ferreira de; CARVALHAES, Flavio Alex de Oliveira. Estrutura de classes, educação e queda da desigualdade de renda (2002-2011). Dados, v. 57, n. 1, p. 101-128, 2014.
- STOCKHAMMER, E.; ONARAN, Ö. Accumulation, distribution and employment: a structural var approach to a kaleckian macro model. Structural Change and Economic Dynamics, Elsevier, v. 15, n. 4, p. 421–447, 2004.
- STORM, S.; NAASTEPAD, C. Wage-led or profit-led supply: wages, productivity and investment. Wage-Led Growth: An Equitable Strategy for Economic Recovery, Palgrave Macmillan/ILO Basingstoke, p. 100–124, 2013.
- TAYLOR, Lance; BACHA, Edmar L. The unequalizing spiral: A first growth model for Belindia. The Quarterly Journal of Economics, p. 197-218, 1976.
- TAYLOR, L. Structuralist macroeconomics: Applicable models for the third world. [S.l.]: Basic Books New York, 1983.
- TAYLOR, Lance. Income distribution, inflation, and growth: lectures on structuralist macroeconomic theory. mit Press, 1991.

- TAYLOR, Lance. Growth, development policy, job creation and poverty reduction. *Poor Poverty*, p. 39, 2009.
- THIRLWALL, A. P. The balance of payments constraint as an explanation of the international growth rate differences. *PSL Quarterly Review*, v. 32, n. 128, 1979.
- TRIPLETT, J. E.; BOSWORTH, B. P. Productivity in the services sector. In: presentation at the American Economic Association meetings, January. [S.l.: s.n.], 2000. v. 9, p. 301.
- VAKULABHARANAM, Vamsi. Does class matter? Class structure and worsening inequality in India. *Economic and Political Weekly*, p. 67-76, 2010.
- VAONA, A. Intra-national purchasing power parity and balassa–samuelson effects in italy. *Spatial Economic Analysis*, Taylor & Francis, v. 6, n. 3, p. 291–309, 2011.
- WEISSKOPF, Thomas E. Marxian crisis theory and the rate of profit in the postwar US economy. *Cambridge Journal of Economics*, v. 3, n. 4, p. 341-378, 1979.
- WEISSKOPF, Thomas E.; BOWLES, Samuel; GORDON, David M. Two views of capitalist stagnation: Underconsumption and challenges to capitalist control. *Science & Society*, p. 259-286, 1985.
- WOLFF, Edward N.; ZACHARIAS, Ajit. Class structure and economic inequality. *Cambridge Journal of Economics*, v. 37, n. 6, p. 1381-1406, 2013.
- WÖLFL, A. Productivity growth in services industries: an assessment of recent patterns and the role of measurement. *OECD STI Working Paper 2003/7*, 2003.
- WRIGHT, Erik Olin. *Class Counts: Comparative Studies in Class Analysis*. 1997.
- WRIGHT, Erik Olin. *Understanding class*. Verso Books, 2015.
- WRIGHT, Erik Olin; SINGELMANN, Joachim. Proletarianization in the changing American class structure. *American Journal of Sociology*, v. 88, p. S176-S209, 1982.
- WRIGHT, Erik Olin; MARTIN, Bill. The transformation of the American class structure, 1960-1980. *American Journal of Sociology*, v. 93, n. 1, p. 1-29, 1987.
- YITZHAKI, Shlomo. Economic distance and overlapping of distributions. *Journal of Econometrics*, v. 61, n. 1, p. 147-159, 1994.
- ZHANG, C. Agglomeration of knowledge intensive business services and urban productivity. *Papers in Regional Science*, Wiley Online Library, v. 95, n. 4, p. 801–818, 2016.