

Universidade de Brasília
Departamento de Economia
Programa de Pós-Graduação em Economia

Uma Abordagem Kaleckiana para a
Economia Informal Urbana com Ilustração
para o Caso Brasileiro

Henrique Bottura Paiva

Orientador: Prof. Dr. Joanelio Rodolpho Teixeira

Universidade de Brasília
Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade
e Gestão de Políticas Públicas -FACE
Departamento de Economia
Programa de Pós-Graduação em Economia

Uma Abordagem Kaleckiana para a Economia
Informal Urbana com Ilustração para o Caso
Brasileiro

Henrique Bottura Paiva

Dissertação apresentada ao curso de Mestrado Acadêmico em Ciências Econômicas da Universidade de Brasília, como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre.

Orientador: Prof. Dr. Joanelio Rodolpho Teixeira

Brasília - DF

2021

Gente lavando roupa, amassando o pão
Gente pobre arrancando a vida com a mão
No coração da mata, gente quer prosseguir
Quer durar, quer crescer, gente quer luzir
Rodrigo, Roberto, Caetano, Buarque, Moreno, Gilberto, João
Gente é pra brilhar, não pra morrer de fome

- Caetano Veloso, in: Maria Bethânia, Pássaro da Manhã (1977)

Agradecimentos

Agradeço a meus pais, Lúcia e Antonio, pelo apoio em todas as fases da vida, não menos importante durante o intenso momento da pós-graduação.

Agradeço ao meu orientador, Professor Joanelio Rodolpho Teixeira, por ter enriquecido enormemente a minha jornada na preparação deste trabalho, com questionamentos e provocações das mais estimulantes, e ao mesmo tempo com o acolhimento gentil de minhas perspectivas e pontos de vista. A minha experiência como seu orientando foi das mais agradáveis e proveitosas que tive em minha vida acadêmica.

Agradeço aos meus colegas do curso, por compartilharem da jornada e pela intensa troca de ideias nesse processo. Em particular, toda a minha gratidão a João Gabriel Araújo Oliveira, que me apoiou de inúmeras formas, como interlocutor, companheiro de jornada, colaborador em outros trabalhos, que tanto me ensinou neste caminho. Sem seu apoio tudo teria sido muito mais difícil, e não consigo imaginar que eu teria tido o mesmo sucesso.

Agradeço à Professora Silvia Maria Schor, por me acompanhar e me apoiar na maior parte da minha trajetória profissional, ensinando-me e incentivando-me sempre, inclusive neste processo de produção desta dissertação.

Meus agradecimentos aos membros da banca, Prof. Dr. Ricardo Silva Azevedo Araújo, Prof. Dr. Gilberto Tadeu Lima, e Dr. Leopoldo Costa Júnior, por tomarem seu tempo para apreciar o meu trabalho.

Agradeço ao Departamento de Economia da Universidade de Brasília, e ao seu Programa de Pós-Graduação em Economia. Agradeço ao CNPq pelo apoio financeiro.

Agradeço a Paulo Rodrigo Gueff dos Santos, meu companheiro de todas as horas.

Resumo

A urbanização nos países de renda média não esteve acompanhada da redução do trabalho informal, o qual permaneceu em patamar elevado nas últimas décadas. Tal situação suscita debate sobre as causas da sua persistência, entretanto com limitada penetração das vertentes heterodoxas. Neste contexto, o presente trabalho busca capturar os principais fatos estilizados sobre esse tipo de atividade econômica em um modelo de curto prazo de inspiração kaleckiana. Adaptando o esquema de reprodução ampliada de Kalecki (1977) no qual a economia é dividida em três setores, introduzimos o setor informal, levantando a possibilidade de que o mesmo seja limitado pela demanda.

Em consonância com a literatura recente, em nosso arcabouço são considerados diferentes motivos para o pertencimento dos trabalhadores ao setor informal: pela exclusão do acesso a vagas formais, pela percepção de vantagens na atividade informal, ou pela demanda de trabalho assalariado nesse setor. O modelo permite concluir que o setor informal responde de maneira positivamente correlacionada com a atividade do setor formal no curto prazo, embora possa diminuir no longo prazo conforme o aumento da renda reduza a demanda relativa por bens informais. Empregando técnicas econométricas de painéis dinâmicos para 53 regiões brasileiras no período 2015-2019, verificamos que a economia informal urbana teve comportamento pró-cíclico em relação ao setor formal. Esse resultado corrobora uma conclusão central de nosso modelo teórico.

Abstract

Urbanization in the mid-income countries has not been followed by a decrease in informal labor, which remained in high levels in the past decades. This has led to a broad debate about the causes of such persistence, though with limited participation of heterodox streams. In this setting, this study seeks to capture the main stylized facts on this kind of economic activity in a short-run model of Kaleckian inspiration. We adapt Kalecki's (1977) reproduction scheme in which the economy is divided into three sectors, introducing the informal sector and raising the possibility that the former is limited by demand.

In line with the current literature, we consider different motives for workers to participate in the informal sector: exclusion from access to formal positions, perception of advantages in the informal economy, or demand for labor by informal firms. The model allows us to conclude that the informal sector responds positively to the formal sector in the short run, although it may diminish in the long run as increase in workers' income shift the relative demand for informal goods. Employing econometric techniques of dynamic panel for 53 Brazilian regions in the period 2015-2019, we verify that the urban informal economy had pro-cyclical behavior relative to the formal sector. This result corroborates one main finding of our theoretical model.

Sumário

1. Introdução	1
2. Uma Descrição da Economia Informal Urbana.....	6
2.1. Fatos Empíricos Acerca do Trabalho Informal	6
2.2. A Literatura Teórica	16
3. Um Modelo Teórico para a Informalidade Urbana	22
3.1. O Modelo Kaleckiano de Reprodução Ampliada	23
3.2. O Modelo Kaleckiano de Reprodução Ampliada com o Setor Informal	26
3.3. Introdução do Setor Público	30
3.4. O Modelo Kaleckiano com Setor Público e Setor Informal.....	34
3.5. Os Diferentes Tipos de Trabalhadores Informais	36
4. Avaliação Empírica do Comportamento Cíclico da Economia Informal	40
4.1. Descrição dos Dados	42
4.2. Estratégia Empírica	45
4.3. Resultados do Modelo Empírico	48
5. Conclusões	53
6. Referências Bibliográficas	57

Índice de Quadros

Quadro 3.1 – Tabelau Économique Kaleckiano	24
Quadro 3.2 <i>Tableau Économique</i> com Setor Informal.....	27
Quadro 3.3 - Esquema de Reprodução Ampliada com Setor Público.....	31
Quadro 3.4 - Esquema de Reprodução Ampliada com Setor Público e Setor Informal.	34
Quadro 4.1 - Variáveis Empregadas nos Modelos Econométricos	44
Quadro 4.2 - Resultados de Modelos para Impacto do SF sobre o SI.....	50
Quadro 4.3 - Resultados de Modelos para Impacto do SI sobre o SF.....	51

Índice de Tabelas

Tabela 2.1 - Distribuição da Força de Trabalho em Formas de Ocupação, por Faixa Etária e Escolaridade (Brasil urbano, 2019)	8
Tabela 2.2 – Motivo para Iniciar o Negócio, por Motivo de Saída do Trabalho Anterior – Percentual de Respostas, Ecinf (IBGE, 2003).....	13
Tabela 4.1 – Descrição das Variáveis.....	45
Tabela 4.2 - Descrição das Formais funcionais.....	47
Tabela 4.3 – Resultados para o Coeficiente φ_f	48
Tabela 4.4 – Resultados Para o Coeficiente φ_i	49

Índice de Gráficos

Gráfico 2.1 - Percentual de Trabalhadores Conta-Própria entre os que estão na Força de Trabalho, por Idade (Brasil urbano, 2019), intervalo de confiança 95%	10
Gráfico 2.2 - Percentual de Pessoas Desocupadas entre as Pessoas na Força de Trabalho, por Década de Nascimento e Escolaridade (Brasil urbano, 2019)	11
Gráfico 2.3 - Percentual de Trabalhadores Formais entre os Conta-Própria no Trabalho Principal, por Anos de Estudo (Brasil urbano, 2019).....	12

Gráfico 3.1 - Consumo das Famílias e Percentual de Conta-Própria na Força de Trabalho (Brasil, 2012-2020).....	37
---	----

1. Introdução

Uma das características distintivas das economias em desenvolvimento consiste na enorme extensão da informalidade, que emprega grande parte da força de trabalho e corresponde a significativa parcela do consumo das famílias. As atividades econômicas nesse meio têm natureza notadamente distinta das que ocorrem na porção que opera sob registro junto às entidades reguladoras. Por isso, a presença do setor informal (SI) pode alterar substancialmente a dinâmica do conjunto daquelas economias onde a sua participação é expressiva. Por este motivo, é necessário que este seja levado em consideração nos modelos que buscam representar a realidade destas regiões, o que ainda não vem ocorrendo sistematicamente na ciência econômica.

O presente trabalho consiste em uma proposta de integração do SI a um conjunto de elementos centrais da atual teoria econômica de matriz heterodoxa. Assim, a partir de um modelo minimalista, buscamos um enfoque conceitual para a sua existência e perpetuação nas economias contemporâneas. Em particular, mostraremos que a assimilação do SI pode ser consistente com a perspectiva kaleckiana, embora modifique ou atenuie resultados anteriormente obtidos por essa tradição.

Como os estudos sobre a economia informal têm sido dominados pela visão neoclássica nos últimos anos, é dessa escola que provém uma grande parte das proposições teóricas que procuram dar conta das constatações empíricas obtidas mais recentemente. Neste contexto, este estudo tem como objetivo desenvolver uma análise para o SI através da aplicação de princípios heterodoxos, sobretudo da tradição kaleckiana, levando em conta os fatos estipulados pela literatura empírica mais recente.

Para isso, tomamos como ponto de partida o esquema de reprodução kaleckiano no qual a economia é dividida em três departamentos, distinguindo os bens de consumo dos trabalhadores e os dos capitalistas (KALECKI, 1977). Neste arcabouço, enquanto as decisões de consumo e investimento dos capitalistas determinam o ritmo de crescimento do conjunto da economia formal, as decisões dos trabalhadores de consumir bens formais ou informais determinam a demanda pelo produto informal, e por conseguinte o tamanho do SI.

A abordagem desenvolvida procura capturar elementos centrais do tratamento heterodoxo dado ao SI, o qual concentra-se principalmente no caso de economia dual, contudo

atualizando-o em face aos novos desdobramentos empíricos e teóricos. Estes últimos têm avançado sobretudo no campo ortodoxo, de modo que julgamos pertinente o esforço de avanço de uma interpretação alternativa. Tomamos o caso brasileiro como pano de fundo, embora consideremos que a análise desenvolvida possa estender-se aos demais países de renda média.

A importância do SI nestes países associa-se imediatamente à geração de emprego e renda para as parcelas mais pobres da população. Contudo, não limita-se a esses fatores, tendo relevância também para a ampliação do consumo – inclusive para aqueles trabalhadores que atuam no setor formal (SF). Neste sentido, pode-se entender que o consumo tem a ver como o próprio objetivo último do desenvolvimento econômico, embora este não confunda-se com o aumento do consumo em si mesmo. Para se ter conta da relevância do SI para o desenvolvimento e o bem-estar, é pertinente elaborar este ponto, o qual associa-se à escolha do arcabouço kaleckiano para o tratamento do tema.

Em 1990 é publicado o primeiro “Human Development Report”¹, cuja frase inicial é a seguinte:

“People are the real wealth of a nation. The basic objective of development is to create an enabling environment for people to enjoy long, healthy and creative lives.”

- Human Development Report 1990 (UNDP, 1990, Cap.1, p.9)

Com isso, resume-se uma tese há muito tempo defendida por pensadores como Amartya Sen: tomar a produção de bens e serviços de um país como a medida do seu progresso oculta o quão substantiva têm sido, de fato, as melhorias nas condições de vida dos cidadãos. A produção, afirma, deveria ter o sentido de prover os bens e serviços que apoiem as pessoas em suas atividades, isto é, em sua trajetória de perseguir aquilo que querem “fazer ou ser” em seu tempo de vida, buscando alcançar “aquilo que têm razão para valorizar” (SEN, 1989).

O economista, ganhador do prêmio Nobel em 1998, é autor de um influente arcabouço teórico no qual centra a questão do desenvolvimento em torno da autonomia e liberdade individuais, entendidas neste enquadramento como o grau de controle que os indivíduos

¹ “United Nations Development Program”: trata-se da iniciativa da Organização das Nações Unidas para a promoção do desenvolvimento.

têm sobre sua própria vida. Neste contexto, o consumo de bens e serviços pode, em certos contextos, expandir as possibilidades de vida, na medida em que permitam o alargamento do rol de atividades que as pessoas podem desempenhar (SEN, 1979). Não é este o caso do consumo conspícuo².

Isso evidencia que a relação entre o consumo e a qualidade de vida não é sempre idêntica. Sob esta ótica, modelos de crescimento que estabelecem como objetivo da política econômica a maximização do consumo no longo prazo podem estar perdendo de vista esta questão fundamental. Neste sentido, consideramos que os bens de consumo informais possam ter um carácter relevante para o bem-estar, ao prover a ampliação do consumo para os mais pobres, expandindo assim as suas possibilidades de vida.

Talvez a maneira mais simples de se representar essa diferenciação entre os bens de consumo segundo o seu impacto para a qualidade de vida possa ser encontrada no esquema proposto por Kalecki (1977). Nele há um setor que produz bens de consumo dos trabalhadores e outro que produz os bens consumidos pelos capitalistas. É de se supor que estes dois tipos de bens tenham implicações distintas para o bem-estar, no sentido de Sen, com preponderância da relevância do consumo dos trabalhadores.

Neste contexto, nosso enfoque é centrado na informalidade urbana, que produz bens de consumo, e não na informalidade no campo produtora de alimentos e matérias-primas. Afastamo-nos, portanto, da visão da dualidade alicerçada na dicotomia rural-urbano, na qual o SI é considerado preponderantemente rural, provedor de subsistência aos trabalhadores ainda não incorporados à economia capitalista e produtor de insumos ao SF. Assim, ao passar ao contexto citadino, consideramos informais aquelas atividades econômicas que escapam à supervisão e regulação do Estado, no sentido proposto por Hart (1973) em seu trabalho na antropologia urbana.

É importante destacar que este estudo não tem como objeto a chamada “gig economy”, modalidade de trabalho na qual o prestador de serviços e o consumidor são conectados através de plataformas digitais sem que haja o estabelecimento de vínculo empregatício

² Consideram-se como exemplos os seguintes itens de consumo: a aquisição de aparelhos domésticos, que libera tempo na vida familiar; a aquisição de meio de transporte próprio para aqueles que vivem no campo, sem acesso a transporte público; ou a aquisição do primeiro dispositivo de um domicílio que possibilita o acesso à internet. Em cada um dos casos acima mencionados, há substantivo impacto sobre as possibilidades dos indivíduos, isto é, do seu espaço de escolhas. Já outros itens de consumo não têm o mesmo efeito sobre as liberdades individuais: para quem já tem um par de calçados que lhe permite caminhar confortavelmente, a aquisição de mais pares, ou de preço e qualidade superiores, não tem impacto sobre aquilo que o indivíduo pode fazer em seu tempo de vida.

oficial entre quaisquer das partes. Neste tipo de arranjo, consideramos que há precarização do trabalho, na medida em que não há compromisso com o trabalhador em relação às horas trabalhadas ou às condições de trabalho. Entretanto, não há necessariamente prevalência da informalidade no sentido que tomamos aqui, qual seja, de constituir atividade econômica que situa-se além da regulação do Estado. De fato, é crescente o movimento de regulação sobre as plataformas que organizam essa modalidade de prestação de serviços, havendo inclusive incidência de tributos sobre elas.

Uma outra distinção importante diz respeito ao conceito de “economia subterrânea” (*shadow economy*) por vezes utilizado na literatura. Este diferencia-se do SI de que tratamos pois, como registra Ramos (2007), contempla empresas de médio e grande porte que realizam parte de suas atividades de maneira ilícita (não tratando-se necessariamente, contudo, de atividades ilegais), procurando escondê-la dos órgãos reguladores.

Este seria o caso de relações trabalhistas informais ocorrendo no seio de negócios formalizados, na situação em que empresários legalmente registrados procuram cortar custos com mão de obra. Argumenta-se que estas empresas, geralmente pequenas, avaliariam as chances de serem autuadas pela fiscalização trabalhista e pesariam as penalidades incorridas, de um lado, com a redução de custos esperada, de outro (ULYSSEA, 2020). Ainda, as grandes empresas, mais sujeitas à fiscalização, podem subcontratar empresas menores que empregam mão de obra sem carteira assinada³. Situações como estas certamente compõem o amplo leque dos arranjos informais de trabalho, e são capturadas por pesquisas amostrais como o Censo e a PNADC⁴. Deste modo, trabalhadores deste tipo são tratados como informais assalariados na análise empírica do presente trabalho.

No entanto, na modelagem teórica a ser apresentada no Capítulo 3, como procuramos estabelecer o modelo mais simples possível que contenha os elementos essenciais à análise, consideramos que empresas formais empregam apenas trabalhadores formais. Acreditamos que não há impactos relevantes para os objetivos propostos, uma vez que a grande maioria dos assalariados informais atua em empresas não registradas. Ademais,

³ Pode ocorrer, inclusive, que antes do poder público, em qualquer esfera, recorram à subcontratação de empresas que mantêm relações trabalhistas irregulares. De fato, estatísticas do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) indicam um contingente de trabalhadores atuando no setor público, sem carteira de trabalho assinada e fora do regime estatutário e de carreira militar.

⁴ Tratam-se do Censo Populacional e da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua, ambos realizados pelo IBGE.

embora cometam infrações trabalhistas, esses negócios regularizados são, em princípio, enxergados pelo Estado, sendo portanto passíveis de fiscalização a qualquer momento.

Concluída esta introdução, o restante deste trabalho é dividido da seguinte maneira: o Capítulo 2 apresenta as principais constatações empíricas a respeito da informalidade nos últimos anos, que indicam a necessidade de atualização da perspectiva da dualidade no campo teórico. Além disso, é apresentada uma breve resenha dos movimentos da literatura teórica para buscar explicar a prevalência do SI. No Capítulo 3 apresentamos nosso arcabouço teórico, desenvolvido a partir de uma extensão do modelo de reprodução ampliada apresentado por Kalecki (1977). Exploramos algumas possibilidades do modelo e procuramos destacar a determinação do produto informal, de um lado, e do emprego no SI, de outro.

No Capítulo 4, apresentamos uma avaliação empírica da relação do SF com o SI no curto prazo, buscando evidenciar se esta se dá de maneira pró-cíclica, como prevê nosso arcabouço, ou de maneira contracíclica. Para isso, utilizamos uma abordagem econométrica onde empregamos método de painel dinâmico aplicado ao Brasil urbano. No Capítulo 5 são reunidas as nossas principais conclusões.

2. Uma Descrição da Economia Informal Urbana

É bastante plural o conjunto das diferentes abordagens para o tratamento da economia informal na literatura econômica. Variam tanto as definições quanto o entendimento de quais comportamentos ou fenômenos devem ser explicados. Neste contexto, este segundo capítulo esboça um quadro de referência para o enquadramento da questão da informalidade, a partir do qual é proposto um tratamento teórico, apresentado mais adiante.

O objetivo do capítulo é a exposição de alguns padrões verificados para o trabalho informal, tidos por regulares em diferentes contextos e em diversos países, que fazem as vezes de fatos estilizados para os estudiosos do tema. Procuramos ilustrar esse padrões documentados na literatura com dados brasileiros recentes, sempre que possível. A partir de então, apresentamos uma breve resenha de como a literatura teórica tem se desenvolvido para tratar esses padrões averiguados empiricamente, identificando as diferentes escolas de pensamento que se apresentam no debate atual.

2.1. Fatos Empíricos Acerca do Trabalho Informal

Há atualmente um conjunto de fatos estabelecidos a respeito da informalidade que foram reunidos a partir de trabalhos empíricos realizados nos últimos anos, e que têm sido tomado como referência pelos autores contemporâneos. Nesta seção, é apresentado um panorama geral das principais questões envolvidas no debate, com foco àquelas consideradas mais robustas, isto é, verificadas consistentemente em variados períodos e localidades. Como diferentes perspectivas teóricas são centradas em subconjuntos distintos dessas regularidades empíricas, procuramos aqui dar maior destaque aos fatos mais relevantes para o arcabouço teórico que apresentaremos no terceiro capítulo.

Existem diferentes definições de informalidade adotadas para o tratamento quantitativo. No que tange ao mercado de trabalho, define-se comumente o grau de informalidade como o número de trabalhadores informais (sejam assalariados, autônomos ou donos de negócios) dividido pelo número de pessoas ocupadas. Outras definições podem levar em conta apenas o trabalho assalariado; ou ainda considerar imediatamente informais todos os chamados “conta-própria” (autônomos), já que se observa que a maioria destes de fato

opera no SI⁵. Há também a utilização da informação sobre contribuição para seguridade social ou previdência como *proxy* para a informalidade, por vezes utilizada para a comparação entre países⁶.

Um fato bem estabelecido é que o SI é composto por pequenas empresas, com limitado número de empregados (ULYSSEA, 2020). Têm, em geral, valor adicionado por trabalhador muito mais baixo que o verificado no SF (AMIN & OKOU, 2020). De fato, a delimitação de tamanho das empresas, em número de funcionários, é por vezes tomada como parte da definição de empresa informal (NOGUEIRA, 2016; IBGE, 1997, 2003).

O SI tem menor produtividade, em parte, por ter limitação quanto às tecnologias de que pode dispor, pois utiliza menor nível de capital, ou nenhum. Com efeito, a não utilização de capital como fator de produção também é comumente tomada como uma característica definidora do SI. Por outro lado, a mão de obra aí empregada tem menor nível de escolaridade, o que se verifica tanto entre assalariados quanto entre empregadores e conta-própria (BARBOSA-FILHO & MOURA, 2015). Este seria mais um elemento, adicionalmente ao capital e à tecnologia, contribuindo para a baixa produtividade nesse segmento da economia.

Além disso, são constatadas nítidas diferenças no perfil demográfico dos ocupados nos distintos setores: em relação aos assalariados formais, no SI os assalariados são marcadamente mais jovens, ao passo que os conta-própria e empregadores são mais velhos (BARBOSA-FILHO & VELOSO, 2016). A Tabela 2.1 ilustra essas disparidades, apresentando a distribuição dos trabalhadores entre os tipos de ocupação, segmentando-os em grau de escolaridade e faixa etária. Os dados referem-se às áreas urbanas brasileiras, considerando todas as pessoas que participavam da força de trabalho no ano de 2019.

⁵ No Brasil, especificamente, há dados sobre formalidade de trabalhadores conta-própria a partir de outubro de 2015 publicados pela PNADC/IBGE. Verifica-se que o percentual de informais entre este grupo oscila em torno de 80%, ao menos até junho de 2019. A partir daí, declina consistentemente até atingir 76% em outubro de 2020, já no contexto da pandemia de covid-19. Os conta-própria respondem por cerca de 50% dos trabalhadores informais no período.

⁶ Barbosa-Filho & Veloso (2016) apresentam formalmente as principais definições alternativas de grau de informalidade derivadas da PNADC/IBGE.

Tabela 2.1 - Distribuição da Força de Trabalho em Formas de Ocupação, por Faixa Etária e Escolaridade (Brasil urbano, 2019)

Faixa Etária	Escolaridade	Desocupado	Assalariado		Conta-Própria e Empregador		Total
			Formal	Informal	Formal	Informal	
Até 25 anos	Sem Instrução	36,5%	14,3%	32,7%	1,2%	15,2%	100%
	Ensino Fund.	34,8%	25,3%	27,4%	1,4%	11,1%	100%
	Ensino Médio	23,7%	44,5%	21,1%	2,6%	8,1%	100%
	Ensino Superior	16,3%	55,0%	15,9%	4,5%	8,3%	100%
Mais de 25 até 45 anos	Sem Instrução	12,8%	31,6%	26,4%	4,4%	24,8%	100%
	Ensino Fund.	11,8%	40,0%	18,9%	6,5%	22,6%	100%
	Ensino Médio	10,7%	52,7%	13,7%	8,4%	14,5%	100%
	Ensino Superior	5,9%	62,3%	10,7%	12,6%	8,5%	100%
Mais de 45 anos	Sem Instrução	7,5%	28,9%	21,9%	7,2%	34,5%	100%
	Ensino Fund.	7,5%	37,4%	14,9%	12,2%	28,0%	100%
	Ensino Médio	6,5%	45,7%	12,4%	13,9%	21,5%	100%
	Ensino Superior	3,7%	56,1%	10,0%	17,4%	12,8%	100%
Total Geral		12,1%	44,8%	17,1%	8,5%	17,4%	100%

Fonte: Elaboração própria, com dados da PNAD Contínua / IBGE (2019)

Como se pode notar, com a idade aumenta o percentual de negócios próprios (conta-própria ou empregador) e diminui a desocupação. A formalização aumenta moderadamente com a idade, mas cresce acentuadamente com a escolaridade. O trabalho assalariado formal concentra-se na faixa etária intermediária, entre 25 e 45 anos.

Ademais, há diferenças relevantes em relação a cor e gênero no perfil da força de trabalho ocupada em cada setor (SANTIAGO & VASCONCELOS, 2017; TANNURI-PIANTO & PIANTO, 2002). No caso do gênero feminino, uma significativa parcela do trabalho informal corresponde ao trabalho doméstico (BARBOSA-FILHO & VELOSO, 2016). Por este motivo, há avaliações empíricas que optam por levar em conta apenas os trabalhadores masculinos (como a de Dalberto & Cirino, 2018), de modo a não avaliar em conjunto segmentos do mercado de trabalho que podem apresentar dinâmicas distintas.

As disparidades no perfil demográfico dos trabalhadores levaram uma vertente da literatura a buscar razões de ordem microeconômica para a informalidade do trabalho. Autores como Ulyssea (2006) e Curi & Menezes-Filho (2006) sublinham a possibilidade de entrada voluntária dos trabalhadores na economia informal, por decisão que seria influenciada pelas características dos indivíduos. Apontam que, uma vez que se tenha em conta não apenas o diferencial de salários (“wage gap”) entre os setores, mas também as

diferenças nas condições de trabalho e preferências, o SI pode ser menos desvantajoso aos trabalhadores do que poderia parecer à primeira vista. Nesta interpretação supõe-se, como destaca Ramos (2007), que os trabalhadores estão em posição de escolher, e portanto não haveria barreiras à entrada ao SF⁷.

Contudo, é interessante observar que as disparidades nos perfis dos trabalhadores podem não ser estáveis no tempo. Avaliando dois subperíodos para a economia brasileira que compreendem dois diferentes governos, de 1995 a 2002 e de 2003 a 2008, Loureiro, Araújo e Souza (2013) encontram mudanças de perfil em ambos os setores. Os autores destacam o aumento dos retornos à educação observado no segundo subperíodo, tanto no SF quanto no SI, ocorrido concomitantemente à redução da disparidade salarial intersetorial. Entretanto, encontram também variações na razão de gêneros, escolaridade média, tempo médio de permanência no trabalho, e composição étnica dos trabalhadores, entre outros atributos. Releva apontar que o primeiro subperíodo corresponde a uma fase de crescimento do grau de informalidade no Brasil, ao passo que no segundo verifica-se a sua redução.

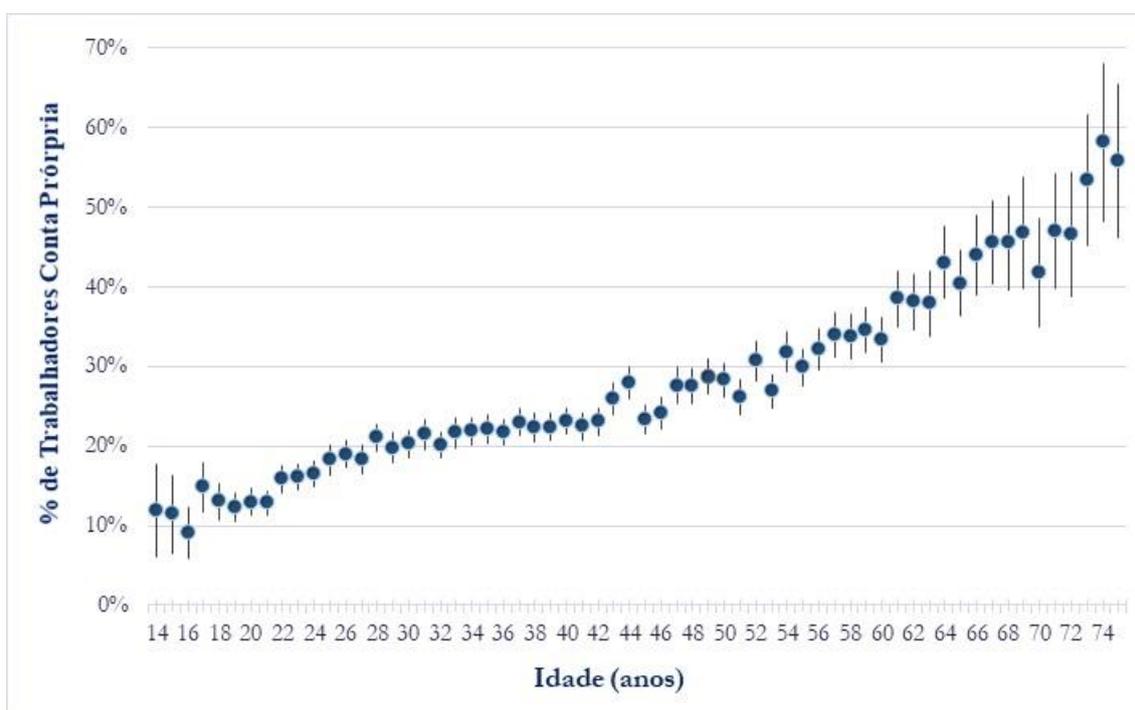
Neste contexto, na perspectiva de Maloney (2004), o viés de seleção correspondente às disparidades de perfil observadas entre os setores pode ocorrer por uma questão de custo de oportunidade. Os grupos demográficos que têm as piores perspectivas de remuneração no SF teriam a maior inclinação a trabalhar nas estruturas produtivas menos eficientes do SI, pois renunciariam a uma menor remuneração alternativa. Essa constatação seria consistente, ainda segundo o autor, com a perspectiva da sociologia do trabalho acerca da disciplina laboral no contexto da empresa capitalista. Se o trabalho informal oferece maior flexibilidade, o SF teria de oferecer um prêmio salarial para absorver mão de obra.

Além disso, Maloney (2004) argumenta que teria sido constatada empiricamente, em diferentes países, a intenção de grande parte dos assalariados do SF de serem o “próprio patrão”. Neste contexto, os trabalhadores mais velhos teriam maior probabilidade de obter sucesso em tornarem-se conta-própria, uma vez que acumularam mais experiência e, provavelmente, maior poupança ao longo da vida. Daí surgiria o padrão empírico no qual os trabalhadores informais de menor idade ocupam majoritariamente a posição de assalariados (tanto no SF quanto no SI), e de terem maior probabilidade de estarem

⁷ Essa hipótese é consistente com a perspectiva teórica que supõe mercados competitivos, nos quais a remuneração do trabalho seria dada por sua produtividade marginal.

desempregados, ao passo que os mais velhos são mais comumente empregadores ou conta-própria. De fato, observa-se através do Gráfico 2.1, com dados referentes às áreas urbanas brasileiras para o ano de 2019 (PNADC/IBGE), que conforme aumenta a idade do trabalhador, aumenta o percentual daqueles que são conta-própria entre os que estão na força de trabalho. O crescimento dessa proporção é mais rápido para a faixa etária a partir de 50 anos.

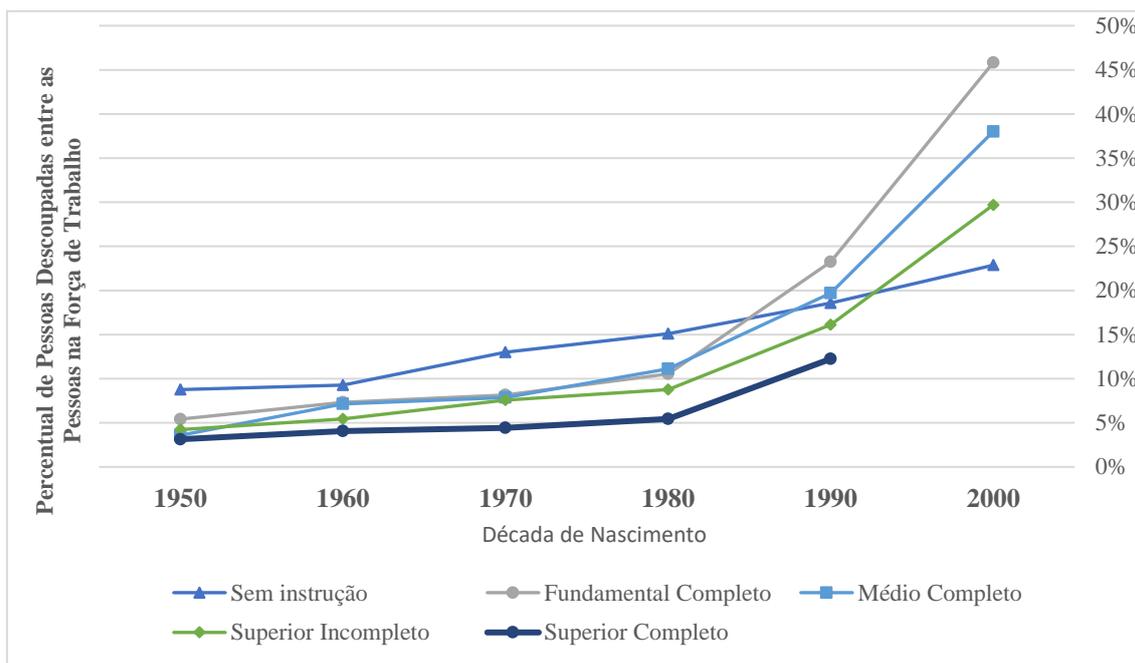
Gráfico 2.1 - Percentual de Trabalhadores Conta-Própria entre os que estão na Força de Trabalho, por Idade (Brasil urbano, 2019), intervalo de confiança 95%



Fonte: Elaboração própria, com dados da PNAD Contínua / IBGE (2019)

Cabe observar, contudo, que não se pode determinar, unicamente com base nessa constatação empírica, se os indivíduos de maior idade migram para essa forma de ocupação por terem maior sucesso em realizar sua vontade de administrar o próprio trabalho ou se, ao contrário, não lhes foram dadas oportunidades que gostariam de ter como assalariados formais. Por outro lado, é sabido que os mais jovens, quando participam da força de trabalho, têm maior probabilidade de estarem desempregados (SANTIAGO & VASCONCELOS, 2017). É o que mostra o Gráfico 2.2, no qual a taxa de desocupação é apresentada por década de nascimento e por grau de escolaridade.

Gráfico 2.2 - Percentual de Pessoas Desocupadas entre as Pessoas na Força de Trabalho, por Década de Nascimento e Escolaridade (Brasil urbano, 2019)



Fonte: Elaboração própria, com dados da PNAD Contínua / IBGE (2019)

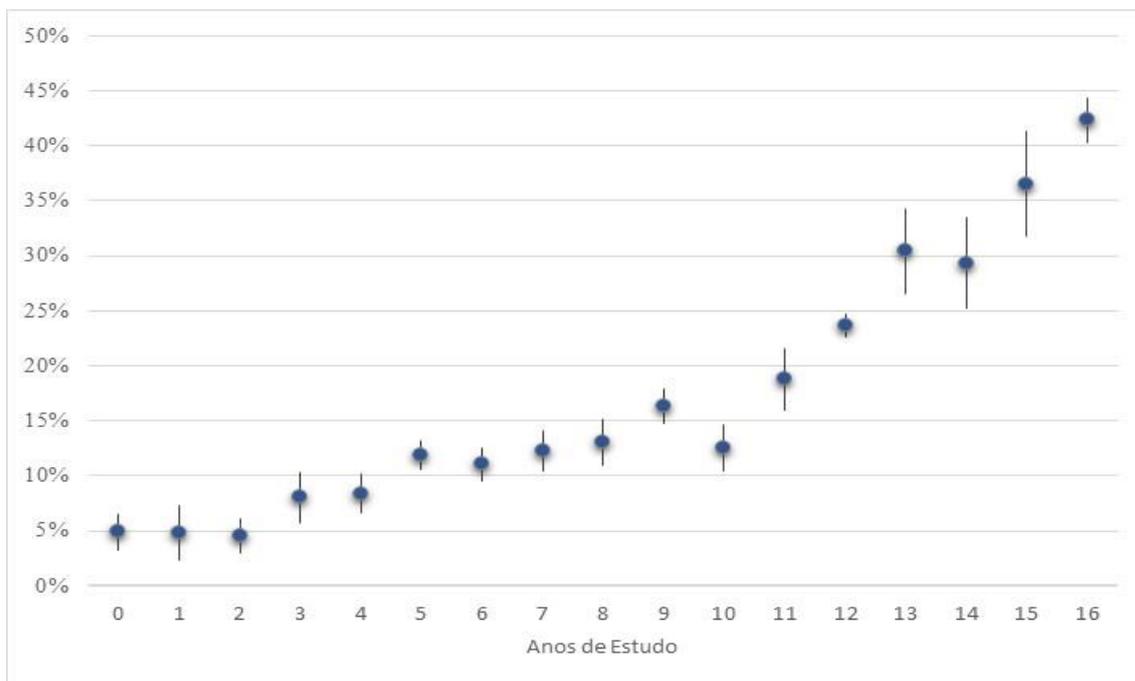
Observa-se que os trabalhadores mais velhos que participam da força de trabalho⁸ têm menor probabilidade de estarem desocupados que os mais jovens de mesmo grau de escolaridade. Assim, os primeiros têm menor nível de desemprego, e isso não ocorre por serem absorvidos pelos postos assalariados no SF, mas sim porque são mais frequentemente ocupados como conta-própria.

Neste cenário, é também aventada a hipótese de que a probabilidade de “ser o próprio chefe” (seja como empregador, seja como conta-própria) eleve-se com a idade para trabalhadores em ambos os setores, entretanto tendo os menos escolarizados maiores chances de serem informais. Isso é mostrado no Gráfico 2.3, onde percentual de formais entre os conta-própria é apresentado em função dos anos de estudo⁹. A partir de 10 anos de escolaridade a probabilidade de formalização cresce rapidamente para cada ano adicional.

⁸ Relevar observar que desalento pode ter impactos sobre a taxa de desocupação distintos ao longo da escala etária.

⁹ Consideram-se apenas os que são conta-própria no trabalho principal. As linhas verticais indicam o intervalo de confiança de 95%.

Gráfico 2.3 - Percentual de Trabalhadores Formais entre os Conta-Própria no Trabalho Principal, por Anos de Estudo (Brasil urbano, 2019)



Fonte: Elaboração própria, com dados da PNAD Contínua / IBGE (2019)

Como se pode observar, mesmo ao controlar pela escolaridade, temos a maioria dos conta-própria atuando informalmente. É por este motivo que a variação da proporção de trabalhadores neste segmento é por vezes tomada como indicativo de mudanças no grau de informalidade em estudos empíricos. Contudo, La Porta & Shleifer (2014) encontram diferenças significativas na produtividade de trabalhadores informais em virtude da escolaridade.

A existência do desejo de administrar o próprio trabalho encontra respaldo no caso brasileiro na pesquisa Economia Informal Urbana (Ecinf) do IBGE (2003)¹⁰. Na Tabela 2.2 apresentamos a distribuição dos proprietários de negócios entrevistados pela Ecinf (2003) entre as razões apontadas para o estabelecimento do negócio informal, divididos por motivos para a saída do último emprego. Embora o desemprego apareça ali como uma razão importante, divide espaço com razões de outra natureza.

¹⁰ A pesquisa amostral Ecinf (IBGE; 1997,2003) foi a campo em apenas duas ocasiões, em 1997 e 2003. Os dados que apresentamos são referentes à sua realização mais recente e não são marcadamente díspares dos verificados na edição anterior.

Tabela 2.2 – Motivo para Iniciar o Negócio, por Motivo de Saída do Trabalho Anterior – Percentual de Respostas, Ecinf (IBGE, 2003)

Motivo para Iniciar o Negócio	Motivo de Saída do Trabalho Anterior								Total Geral
	Tinha contrato por tempo determinado	Foi dispensado	Aposentou-se	Motivos pessoais ou familiares	Não se adaptou ao trabalho	Ganhava pouco	Seu negócio anterior falhou ou não ia bem	Tinha um trabalho secundário que estava dando certo	
Não encontrou emprego	59,5%	63,8%	9,0%	29,8%	39,4%	38,6%	42,9%	10,6%	45,5%
Teve oportunidade de fazer sociedade	1,0%	1,2%	1,7%	2,0%	0,4%	1,6%	0,9%	4,6%	1,5%
Horário flexível	0,7%	0,7%	1,2%	3,6%	3,2%	0,9%	0,8%	1,7%	1,5%
Querida ser independente	11,2%	10,4%	3,8%	19,6%	16,5%	18,5%	16,9%	21,0%	14,8%
Tradição familiar	4,6%	1,9%	0,3%	6,1%	3,4%	7,2%	3,8%	3,5%	4,1%
Para complementar a renda familiar	9,0%	10,0%	69,0%	21,1%	19,4%	9,9%	9,3%	11,1%	14,6%
Tinha experiência que adquiriu em outro trabalho	8,9%	6,0%	10,1%	9,7%	5,8%	11,6%	12,0%	13,4%	8,8%
Achava o negócio vantajoso	4,3%	4,6%	4,4%	6,5%	9,7%	8,4%	9,2%	22,5%	6,9%
Esse era um trabalho secundário que se tornou principal	0,8%	1,4%	0,4%	1,6%	2,2%	3,3%	4,2%	11,6%	2,3%
Total Geral	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Fonte: Elaboração própria, com dados da Ecinf/ IBGE (2003)

Esses dados são condizentes com padrões verificados anteriormente em outros países, e apontam para uma diversidade de razões coexistentes para a informalidade nos novos negócios. As distintas motivações para o estabelecimento no SI variam conforme as condições de vida dos trabalhadores. Deste modo, ganha relevância a interpretação do SI como sendo de múltiplos determinantes e de variados componentes. Neste cenário, há menor clareza a respeito do comportamento do grau de informalidade no conjunto da economia em relação ao ciclo de negócios, se seria mais esperada uma relação do SI com o SF de natureza pró-cíclica ou contracíclica.

Tais questões levaram a dois desdobramentos. Por um lado, a literatura dos últimos anos passa a tomar como dada a heterogeneidade do SI, aparente tanto nas motivações quanto no perfil dos trabalhadores. De outro lado, passam a dialogar estudos do ponto de vista micro e macroeconômico (ULYSSEA, 2020), contudo não necessariamente convergentes.

Neste panorama, parte da literatura neoclássica, que procura explicações pautadas pelo nível microeconômico, depara-se com constatações condizentes com movimentos de ordem macroeconômica. É o caso de Barbosa-Filho e Moura (2015), que analisam a queda da informalidade no Brasil entre 2002 e 2012, decompondo-a em efeito nível e efeito composição. Este último refere-se à variação da composição da força de trabalho,

com mudança na participação de grupos demográficos que apresentam probabilidades distintas de serem informais (em razão de características individuais). Esse efeito capturaria, por exemplo, o impacto do aumento da escolaridade no Brasil, e explicaria cerca de um quarto da redução da informalidade observada, concluem os autores. Já o efeito nível, que seria o predominante, indicaria redução generalizada da informalidade, atravessando diferentes grupos – o que é consistente com razões de ordem macroeconômica.

Ainda outros trabalhos que pautam-se pelas linhas explicativas centradas no lado da oferta, ou seja, nos atributos individuais que afetam a produtividade do trabalho, atingem conclusões similares. Analisando o processo de crescimento da informalidade ao longo das décadas de 1980-90, Curi & Menezes-Filho (2004) concluem que “houve um processo de generalização da informalidade, do desemprego e do trabalho por conta-própria, que no começo da década de 80 era restrito a grupos demográficos específicos” (p. 16). Já Moura & Barbosa Filho (2016), estudando o período de queda, nos anos 2000, encontram que “a informalidade caiu para todos os grupos de indivíduos, independentemente de suas características individuais” (p.128).

Um dos fatos mais intrigantes talvez seja a observação de que o SI pode crescer tanto em períodos de recessão quanto nos de crescimento econômico. A constatação desse fato colocou em xeque a perspectiva da dualidade, que enxerga a existência do SI como resultante da escassez de postos de trabalho no SF. Nesta vertente, previa-se uma imediata redução do SI conforme o SF crescesse (RAMOS, 2007). No caso do Brasil, em particular, há uma clara delimitação de períodos de crescimento do grau de informalidade (verificados nos anos 1980 e 1990, e depois novamente a partir de 2015) com outros de sua redução (observado nos anos 2000, estendendo-se até a primeira metade dos anos 2010).

No entanto, há resultados díspares na literatura, a depender dos locais e períodos de tempo analisados, e também dos métodos empregados. Em relação a essas discrepâncias, uma constatação particularmente interessante é feita por Elgin & Birinci (2016), a respeito da relação entre informalidade e crescimento econômico, que afirmam apresentar uma curva em U invertido: para níveis médios de informalidade, o aumento desta associa-se a maior crescimento do SF, enquanto o inverso é verificado para níveis de informalidade muito altos ou muito baixos. Em estudo mais recente, Elgin *et al.*(2020) concluem que países em desenvolvimento tendem a apresentar relação positiva entre grau de informalidade e

desigualdade, sendo o oposto verificado em países desenvolvidos. Contudo, encontram que um maior grau de informalidade reduz o efeito de uma piora na desigualdade vindo de uma elevação na taxa de lucro.

Uma questão de maior relevância, subjacente ao debate sobre informalidade e desigualdade, diz respeito à chamada hipótese da segmentação do mercado de trabalho. Ela é frequentemente tratada em estudos empíricos como um teste implícito para o grau de escolha dos trabalhadores sobre seu pertencimento ao SF ou ao SI. Se o mercado de trabalho é de fato competitivo, espera-se na abordagem neoclássica que os salários, que se supõem determinados pela produtividade de cada trabalhador, distribuam-se em um contínuo que atravessa a fronteira da formalidade (DALBERTO & CIRINO, 2018; ULYSSEA, 2006; CURY & MENEZES-FILHO, 2006). Assim, para determinados indivíduos seria racional escolher atuar no SI, dado o que esperariam receber no SF uma vez considerada a sua produtividade e os benefícios e custos que encontrariam ali (não só em termos de encargos como também na menor flexibilidade de trabalho no SF).

Já se, ao contrário, há barreiras no acesso aos postos de trabalho formais, como presumido por modelos heterodoxos (como FITZGERALD (1988); TEIXEIRA e COSTA JÚNIOR (2010), CHOWDHURY (2013) e BHADURI (2018)), é esperado pelos autores neoclássicos que haja uma descontinuidade na distribuição de salários posta pela fronteira da formalidade. Deste modo, se há trabalhadores que têm atributos idênticos, no que concerne à produtividade do trabalho, mas encontram-se em lados distintos da formalidade, qualquer diferença salarial entre eles seria explicada pela barreira à movimentação do SI para o SF.

Empiricamente, foram buscadas evidências da validade dessa hipótese através das chamadas equações de salários, que constituem modelos para explicar a remuneração do trabalho em termos de características individuais (tais como escolaridade, experiência, região de residência, etc.). Se há diferenciais salariais não explicados entre os setores, para trabalhadores com características individuais em tudo o mais constantes, então conclui-se que há segmentação, pois o setor de atuação seria a única explicação para esse diferencial. De outro modo, se uma vez que se controla pelas características individuais não restam diferenciais importantes de remuneração entre os setores, conclui-se que os mercados de trabalho são competitivos: entende-se que o SF, que paga maiores salários, absorve os trabalhadores mais produtivos, restando aos menos produtivos as vagas no SI.

Com a evolução dessa literatura empírica, constatou-se a necessidade de se empregar novas técnicas econométricas para lidar com características não-observáveis que podem interferir na remuneração do trabalho, e que podem ao mesmo tempo estar correlacionadas com a opção por um ou outro setor, constituindo a chamada autoseleção. São um exemplo dessa abordagem Menezes-Filho *et al.* (2004) e Curi & Menezes-Filho (2006). Neste último trabalho, os autores encontram pouca evidência de segmentação no mercado de trabalho brasileiro. Analisando as décadas de 1980 e 1990, encontram que, após controlar por características não observáveis, o diferencial de salários seria muito pequeno entre os setores. Isso apontaria para o funcionamento de um mercado de trabalho competitivo, no qual os trabalhadores mais produtivos seriam selecionados para os melhores postos de trabalho, notadamente no SF. As características não observáveis que impactam a produtividade seriam tais como “habilidade, perseverança, disposição para o trabalho” (p.868).

Por outro lado, Tannuri-Pianto & Pianto (2002) chamam a atenção para a heterogeneidade dos trabalhadores no interior do SI. Lançando mão de regressões quantílicas, capazes de identificar diferenças entre os trabalhadores ao longo da distribuição de rendimentos, os autores concluem que há segmentação no mercado de trabalho, manifestamente nos quantis inferiores da distribuição, mesmo controlando-se para viés de autoseleção. Resultado similar é encontrado por Dalberto & Cirino (2018) que utilizam, além de regressões quantílicas, variáveis instrumentais para controlar pelos fatores não observáveis.

Por fim, cabe destacar que as razões para a segmentação apontadas pelas diferentes vertentes são fortemente enraizadas nas explicações teóricas para as causas e consequências para a informalidade. Sendo assim, é relevante ter em conta as distintas linhas de interpretação para a existência e dinâmica de reprodução do SI. Este debate, que é de grande relevância para os estudos do desenvolvimento, não é centrado apenas em dar sentido aos fatos observados, mas também em questionar a validade empírica de hipóteses assumidas pelas diversas perspectivas. Na seção seguinte, delineamos brevemente as principais linhas explicativas encontradas no debate teórico.

2.2. A Literatura Teórica

A partir dos anos 1950, emerge na ciência econômica um grande interesse pelo tema do desenvolvimento, no contexto marcado pelo fim da II Guerra Mundial e pelo processo de

descolonização. Neste cenário, economistas voltam-se para a realidade dos países em desenvolvimento, procurando dar tratamento teórico aos fatos presentes nessas economias, que apresentavam características muito diversas daquelas nas quais a literatura econômica até então baseava-se. Neste panorama, é o conhecido ensaio de Lewis (1954) que dá início ao tratamento formal da chamada dualidade, ao propor um arcabouço teórico no qual diferencia um setor “tradicional” de outro “moderno”, inseridos em uma mesma economia não desenvolvida.

O pano de fundo é o dos primeiros estágios de desenvolvimento, no cenário de um país com reduzido estoque de capital e população predominantemente rural. Por isso, na literatura que se seguiu são frequentemente utilizados de forma intercambiável os termos “informal”, “tradicional”, “pré-capitalista”, “pré-moderno”, “agrícola” ou “rural”, em oposição ao setor denominado “moderno”, “capitalista”, “corporativo”¹¹ ou “urbano”. Por vezes, diferenciam-se ainda, já em uma literatura mais recente, o setor agrícola ou rural “moderno” do “tradicional”. Ainda mais recentemente, tendo-se em conta a relevância do comércio exterior para a mudança estrutural (ARAÚJO & LIMA, 2007), o SI é por vezes associado a um setor *non-tradable*, constituído principalmente por serviços, oposto ao setor *tradable*, composto principalmente pelos setores agrícolas e industriais (como em BRENCK & CARVALHO, 2020).

Com Lewis (1954), passa a ganhar relevância a análise da estrutura produtiva, destacando-se os diferenciais de produtividade entre setores, bem como a alocação de recursos entre as atividades (principalmente trabalho, mas também outros, como a terra em Bhaduri (2018)). Passam então a ser avaliados os impactos para a trajetória de longo prazo que emergem a partir da interação desses elementos (GOLLIN, 2014).

Releva apontar que, neste contexto, SF e SI não são setores apenas no sentido de ramos de atividades econômicas (como serviços, indústria e agricultura), mas constituem dois subsistemas, operando cada qual com dinâmica própria, mas interligados em certos pontos de contato. Neste sentido, parte relevante da literatura que trata de heterogeneidade estrutural apartou-se do tema da informalidade na medida em que movia-se do arcabouço da economia dual para o da economia multissetorial (GABARDO, PEREIRA & EINLOFT, 2017).

¹¹ Como em Bhaduri (2018).

Uma exceção é Teixeira e Costa Júnior (2010), que apresentam um arcabouço pasinettiano multisetorial de dinâmica da mudança estrutural, no qual está inserido o SI (chamado de setor “de subsistência”), de onde o SF pode absorver mão de obra ao expandir-se. Sendo um modelo de trabalho puro, não é a utilização de capital uma diferenciação entre os setores (como o é em Lewis (1954)), senão a produtividade do trabalho. Em particular, a produtividade do trabalho no SI serve como variável de ajuste, aumentando conforme a mão de obra deste é transferida para o SF. A introdução do SI, concluem os autores, traz consequências para o emprego e para a demanda efetiva, impactando assim a trajetória de longo prazo da economia.

Outros modelos de economia dual que se seguiram ao de Lewis, inclusive os de base neoclássica, tinham particular atenção à migração rural-urbana, onde o campo aparece como reserva de mão de obra. São exemplos os trabalhos de Jorgenson (1961), Ranis & Fei (1961) e Harris & Todaro (1970). Nesta linha, prevalecia a convicção de que o desenvolvimento levaria à inexorável formalização e urbanização (GHANI & KANBUR, 2013), e de que os países em desenvolvimento alcançariam estruturas produtivas similares às dos desenvolvidos (RAMOS, 2007), no que tange à incidência de informalidade.

No campo heterodoxo, FITZGERALD (1988) formaliza um modelo a partir da obra de Kalecki sobre economias em desenvolvimento, construindo um arcabouço onde o SF urbano absorve mão de obra de um SI rural. Contudo, ele inclui um SI urbano, que convive com a economia moderna e tem como receita uma parte da massa salarial do SF. O autor considera que o SI urbano, ainda que tenha remuneração do trabalho menor que o SF, pode influenciar a migração do campo para as cidades na medida em que pague compensações maiores que o salário de subsistência na lavoura.

Há também trabalhos bem mais recentes situados no contexto da dicotomia rural-urbano, como o de Bhaduri (2018). Ele apresenta um modelo para a Índia no qual há transferência de terras e recursos naturais do “setor tradicional” para o chamado “setor corporativo”, este último identificado com a moderna economia capitalista. Como este setor é mais produtivo, com a transferência de terras o produto aumenta sem a criação de postos de trabalho em número suficiente para absorver a mão de obra liberada do setor tradicional. Este contingente de trabalhadores deslocados de suas terras passa então a atuar no setor informal, ocupando ilegalmente terras de propriedade do setor corporativo, o que faz com que este tenha a sua produtividade reduzida. Assim, os ganhos de produtividade no

conjunto da economia são limitados, em que pese o desalojamento de significativos contingentes da população das terras que cultivavam.

Já no contexto da economia urbana, é o trabalho do antropólogo Keith Hart (1973) que introduz a diferenciação entres esses dois distintos tipos de trabalhadores e de unidades produtivas. É creditado a ele a designação de “informal” às atividades econômicas com fins lucrativos¹² que estão fora do alcance da regulação do Estado. Esta definição é a que passa a ser adotada pela Organização Internacional do Trabalho (OIT) a partir do anos 1970 (KANBUR, 2017).

Neste ponto, é necessário sublinhar uma importante distinção da informalidade urbana daquela presente no meio rural, que diz respeito às atividades de subsistência. No ambiente rural, os trabalhadores têm, em geral, acesso a água, à terra e a outros recursos naturais que permitem a produção de bens necessários à manutenção da vida. A produção para consumo próprio não é, pois, limitada pela demanda. Já na informalidade urbana ocorre a produção para a troca, de modo é posta a possibilidade de restrição de pela demanda.

Com o foco já na informalidade de contexto urbano, a CEPAL¹³ não compartilhava da perspectiva sobre a evolução da informalidade contida em modelos neoclássicos com inspiração em Lewis. Centrada na concepção de heterogeneidade estrutural, a visão cepalina admitia que as disparidades de produtividade e rendimentos presentes em uma economia dual tenderiam a perpetuar-se, em vista do excedente estrutural de força de trabalho dos países em desenvolvimento. Esse mesmo ponto de vista é o adotado pelo PREALC (Programa Regional de Emprego para a América Latina), lançado pela OIT nos anos 1970 (RAMOS, 2007). A partir de então, a perspectiva cepalina e do PREALC torna-se bastante relevante, com sua influência estendendo-se até os anos 1990.

Posteriormente, passam a predominar novas interpretações, uma vez que tornam-se claras as limitações da perspectiva estruturalista da CEPAL em explicar certos fatos constatados empiricamente. Entre estes, há a averiguação do aumento da informalidade em períodos de crescimento econômico¹⁴ – movimento justamente oposto ao previsto por essa teoria,

¹² Cabe distinguir as atividades com a motivação de obtenção de renda das atividades domésticas e de cuidados com pessoas incapazes de cuidarem-se de si próprias, conforme aponta recentemente a vertente da “economia do cuidado”, que enxerga tais atividades como de natureza inerentemente econômica.

¹³ Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe, da Organização das Nações Unidas (ONU).

¹⁴ Veja Chowdhury (2013) para um modelo em que o SI pode contrair-se em períodos de recessão.

que enxerga o SI como resultante de excedente de mão de obra. Além disso, surgem resultados de pesquisas amostrais indicando que boa parte dos trabalhadores informais não preferiria uma vaga no mercado formal, caso lhe fosse oferecida, contrariando uma das premissas da vertente cepalina (MALONEY, 2004; RAMOS, 2007).

Diante disso, passam a surgir novas proposições para explicar a existência e persistência do SI, sobretudo nas economias em desenvolvimento. Em particular, ganha destaque o entendimento de que haveria uma escolha consciente e racional, seja dos empresários ou dos trabalhadores, de atuar no SF ou no SI. Pesariam na escolha custos e benefícios, postos pela regulação estatal, acesso a recursos (como crédito e acesso a seguridade social) e formas particulares de inserção no mercado de trabalho.

Neste contexto, as abordagens teóricas explicativas do setor informal atualmente mais usuais são resumidas por Chen (2012) e por Huang, Xue e Wang (2020), segundo a seguinte classificação:

- A Escola Dualista, ou da “modernização”, vê a informalidade como decorrente da escassez de postos de trabalho no setor formal, relativamente ao tamanho da força de trabalho potencial (LEWIS, 1954; HARRIS & TODARO, 1970).
- A Escola Neomarxista vê o SI como parte integrante da economia formal, compondo as estratégias das empresas para reduzirem custos através de *outsourcing*, dentro ou fora das fronteiras nacionais, escapando assim das pressões dos sindicatos e da legislação trabalhista. (CASTELLS, PORTES & BENTON, 1989)
- As Escolas Legalista e Voluntarista podem ser combinadas na chamada Escola Neoliberal (HUANG, XUE E WANG, 2020; CHEN, 2012). Nesta perspectiva, os altos custos impostos pela regulamentação e pela tributação levariam os agentes a decidirem racionalmente, após pesar custos e benefícios, a operar no SI (DE SOTO, 1989; ULYSSEA, 2010).

Uma questão importante de se diferenciar nestas perspectivas diz respeito ao espaço para decisão a respeito de ser informal ou não, e à designação do agente apto a tomá-la.

Na visão dualista (LEWIS, 1954; FITZGERALD, 1988), não há grande liberdade para o trabalhador escolher o setor de atuação. Ao contrário, supõe-se, implícita ou explicitamente, que o SF seria sempre preferível, e que todos os informais que pudessem nele trabalhar o fariam (SKOTT; 2020).

Na perspectiva neomarxista, haveria espaço para uma decisão dos empresários de buscar ou não mão de obra mais barata no SI. Já os trabalhadores teriam reduzido grau de liberdade para escolher em qual setor ofertar a sua força de trabalho (CASTELLS, PORTES & BENTON, 1989). Neste contexto, consideram-se inclusive os movimentos de *offshoring*, isto é, de mudanças das etapas da cadeia produtiva mais intensivas em mão de obra para países estrangeiros, em geral menos desenvolvidos e assim de menores salários. Em Estados com regulação trabalhista mais tímida, pode haver contratação de trabalho informal nas unidades produtivas, ou subcontratação através de fornecedores.

Por fim, na visão denominada neoliberal, cabe ao empresário deliberar a formalização ou não de seu negócio. Indo além, uma importante porção da literatura considera que caberia ao trabalhador assalariado escolher ofertar emprego em um ou outro setor (como Ulyssea (2010)).

É provável que as perspectivas teóricas concorrentes não sejam, ao cabo, de fato antagônicas, mas complementem-se ao abranger diferentes aspectos da informalidade urbana contemporânea. É isso o que defendem autores de trabalho mais recentes, como Huang, Xue e Wang (2020) e Ulyssea (2020), entre outros. De fato, a heterogeneidade do SI, como mostrada na seção anterior, permite supor que convivam em seu interior diferentes grupos de trabalhadores com diversas motivações para a participação no SI.

Neste sentido, é conveniente a formulação de um arcabouço conceitual que possa comportar a diversidade do SI, no entanto sustentando a coerência de uma tradição de teoria econômica tomada como alicerce. Por isso propomos uma interpretação do SI por um olhar kaleckiano, a partir de um modelo simplificado, contudo capaz de abarcar os principais aspectos do SI discutidos acima. Entendemos que a determinação do produto informal deve dar-se pelo lado da demanda, enquanto a entrada dos trabalhadores no SI pode dar-se por diferentes motivos. Consideramos que nosso modelo propõe uma nova perspectiva sobre a economia informal, dando conta de contemplar as suas principais características apontadas pela literatura empírica mais recente.

3. Um Modelo Teórico para a Informalidade Urbana

Em seu famoso ensaio, Kalecki (1977) apresenta um esquema de reprodução ampliada da economia capitalista, no contexto intersetorial, sem governo e com economia fechada, a partir do qual identifica as decisões de acumulação como determinantes do ritmo de crescimento. O esquema kaleckiano identifica duas classes sociais, trabalhadores e capitalistas. É a partir das decisões destes últimos de investir ou de consumir a sua renda que a velocidade do crescimento se altera. Distinguem-se três setores da economia: bens de capital, bens de consumo dos trabalhadores e bens de consumo dos capitalistas.

Por contemplar uma divisão setorial e, principalmente, por tratar-se de um modelo minimalista, que contém apenas elementos essenciais ao processo de reprodução ampliada, consideramos que constitui um adequado ponto de partida para a análise geral do setor informal aqui pretendida. Outrossim, pela relevância de sua mensagem e por sua simplicidade, o modelo possibilita certa margem para adaptação, para ser utilizado em análises de novos contextos, como em Paiva e Bourscheidt (2021).

Para nossos propósitos, são introduzidas duas modificações ao modelo. A primeira refere-se à inserção da economia informal como um quarto setor. A segunda trata-se da inclusão de uma decisão que cabe exclusivamente aos trabalhadores, a de consumir bens formais ou bens informais. As modificações propostas não alteram dramaticamente as conclusões derivadas por Kalecki, enquanto permitem a acomodação da economia informal em seu arcabouço.

A seguir, recapitulamos o conhecido esquema kaleckiano em sua versão original para então, na seção seguinte, estendê-lo pela introdução do setor informal. Ao fazê-lo, propomos uma nova abordagem para o SI, na qual o seu produto, sendo limitado pela demanda, é determinado pelo produto do SF e pelas decisões de consumo dos trabalhadores. Mostramos também que é possível incluir o Governo no modelo original sem que as suas principais conclusões sejam alteradas, de modo que a formulação de Kalecki (1977) pode ser vista como um caso particular da versão que admite o gestor público.

Por fim, a partir do arcabouço desenvolvido pode-se, então, tratar da heterogeneidade entre os trabalhadores informais, o que é analisado na seção final deste capítulo. Consideramos que a perspectiva sobre o SI que desenvolvemos permite capturar os

principais aspectos relatados pela literatura empírica, ancorando-se de maneira consistente na tradição teórica kaleckiana.

3.1. O Modelo Kaleckiano de Reprodução Ampliada

No modelo kaleckiano, o produto (Y) desta economia fechada é composto por três setores ou departamentos, cada um produzindo um bem distinto, a saber: o de bens de investimento (I), o de bens de consumo dos capitalistas (C_c) e o de bens de consumo dos trabalhadores (C_w). Assim:

$$Y = I + C_c + C_w \quad (1)$$

A renda nacional é dividida entre a remuneração dos trabalhadores (W) e a dos capitalistas (P). Também dentro de cada setor, a renda é dividida entre salários e lucros, não necessariamente na mesma proporção em cada departamento. Deste modo, denotando por W_I , W_c e W_w e por P_I , P_c e P_w os salários e os lucros nos setores I , C_c e C_w , respectivamente, temos a renda composta da seguinte maneira:

$$Y = W + P \quad (2)$$

$$I = W_I + P_I \quad (3)$$

$$C_c = W_c + P_c \quad (4)$$

$$C_w = W_w + P_w \quad (5)$$

Assim, substituindo (3) a (5) em (1), temos:

$$Y = P_I + P_c + P_w + W_I + W_c + W_w \quad (6)$$

Pode-se perceber que (6) é idêntica a (2), uma vez que se tenha em conta a composição dos salários e lucros:

$$P = P_I + P_c + P_w \quad (7)$$

$$W = W_I + W_c + W_w \quad (8)$$

As relações acima apresentadas são organizadas por Kalecki no seguinte *tableau économique*, no qual a renda e o produto dos setores e da economia nacional são dispostos:

Quadro 3.1 – Tabelau Économique Kaleckiano

I	C_c	C_w	Y
W_I	W_c	W_w	W
P_I	P_c	P_w	P

Fonte: Kalecki (1977)

É suposto que os trabalhadores não poupam, assim dispendem toda a sua renda em bens de consumo dos trabalhadores (C_w). Deste modo, toda a massa de salários W é convertida em bens desse setor, logo $W = C_w$. A partir desta identidade, levando em conta a composição da massa de salários, conforme (8), e a composição da renda no setor C_w , dada por (5), temos que $W_I + W_c + W_w = W_w + P_w$, o que nos leva ao seguinte resultado:

$$W_I + W_c = P_w \quad (9)$$

Assim, Kalecki (1977, p.2) afirma que:

“Todavia, é fácil observar que essa equação é válida em qualquer circunstância, sob a condição de que não se acumulem estoques de bens não vendidos” (Destaque do autor)

Essa relação indica que a massa de lucros no setor de bens de consumo dos trabalhadores é igual à soma das massas de salários dos outros dois setores. Isso ocorre porque o produto no departamento C_w corresponde à soma dos salários nos três setores, sendo que uma parcela de C_w igual a $W_w = C_w - P_w$ é paga as trabalhadores empregados nesse departamento. Logo, a parcela do produto setorial que corresponde aos lucros é equivalente $C_w - W_w = W - W_w = W_I + W_c$. Deste modo, se em (9) somamos $P_I + P_c$, em ambos os lados, e substituímos (3), (4) e (7), então temos:

$$I + C_c = P \quad (10)$$

Esta expressão indica que a renda dos capitalistas é direcionada ou a bens de investimento ou a bens de consumo dessa classe. Contudo, uma questão central é que o sentido de causalidade é entendido como correndo do lado esquerdo para o direito; ou seja, os gastos dos capitalistas em investimentos e consumo determinam os lucros (e a renda nacional).

Kalecki argumenta que investimento e consumo são as variáveis independentes, que podem ser escolhidas pelos capitalistas, uma vez que estes não podem deliberar a massa de lucros que receberão. Além disso, há uma distância temporal entre as decisões de investimento e consumo, de um lado, e a realização de lucros, de outro. Tendo em conta um breve período delimitado, já que a análise situa-se em um contexto de curto prazo, o investimento e o consumo dos capitalistas resultam de escolhas tomadas no passado¹⁵, enquanto as vendas (e portanto os lucros) são dadas a partir de decisões presentes.

Deste modo, fica estabelecido que são as decisões de dispêndio dos capitalistas que levam à determinação dos lucros. Pode-se demonstrar, contudo, que ela determina também a renda nacional. Suponha os *wage shares* setoriais, isto é, a participação dos salários na renda de cada setor expressos como $w_I = W_I/I$, $w_c = W_c/C_c$ e $w_w = W_w/C_w$. Então, a equação (5) pode ser apresentada como $(1 - w_w)C_w = w_I I + w_c C_c$, de modo que o consumo dos trabalhadores é resultado das decisões de investimento e de consumo dos capitalistas, mantidos os *wage shares*. Assim:

$$C_w = \frac{1}{1 - w_w} (w_I I + w_c C_c) \quad (11)$$

Com isso, é possível perceber que um aumento das despesas de investimento e consumo dos capitalistas leva a um aumento do consumo dos trabalhadores, C_w . Este aumento, por sua vez, leva a um aumento nos lucro desse setor, P_w , o qual, como nos informa a equação (9), é do mesmo montante do aumento da massa salarial nos setores I e C_c que será necessário para os pagamentos adicionais aos trabalhadores, em vista da expansão da produção nesses mesmos setores¹⁶. Substituindo (11) em (1) resulta:

$$Y = I + C_c + \left(\frac{w_I}{1 - w_w} \right) I + \left(\frac{w_c}{1 - w_w} \right) C_c \quad (12)$$

A partir da determinação do produto em (12), Kalecki passa à análise do crescimento. Para tanto, parte da expressão do investimento em relação ao estoque real de capital (K), como $I = (r + \delta)K$, chamada “equação da acumulação” (p.5), onde δ é a taxa de depreciação e r é a taxa líquida de acumulação. Supondo que o consumo dos capitalistas

¹⁵ Kalecki argumenta (p.3) que o setor de bens de investimento produz no tempo presente os equipamentos de capital que são resultado de decisões passadas de investimento. Também o setor de bens de consumo dos capitalistas refletiria com alguma defasagem as variações no lucro passadas.

¹⁶ Contudo, Kalecki (1977, p.4) afirma que essa sequência de eventos só será possível se existir alguma capacidade ociosa no setor C_w . Caso contrário, os preços nesse setor aumentarão, de modo que em termos reais w_I , w_c e w_w decrescerão até que o lado direito de (11) se iguale à capacidade produtiva do setor C_w .

seja proporcional ao volume de lucros, define-se então a proporção $m \equiv C_c/I$, de maneira a se escrever (12) em função apenas de I e dos coeficientes anteriormente definidos:

$$Y = (1 + m)I + \frac{(w_I + mw_c)}{1 - w_w} I \quad (13)$$

Substituindo a “equação da acumulação” em (13), destaca-se o papel central da taxa de acumulação (r) para a determinação do produto:

$$Y = K(r + \delta) \left[1 + m + \frac{w_I + mw_c}{1 - w_w} \right] \quad (14)$$

Assim, é a taxa de acumulação dos capitalistas que dita o ritmo de crescimento. Visto isso, passamos à incorporação do setor informal no esquema de reprodução ampliada kaleckiano.

3.2. O Modelo Kaleckiano de Reprodução Ampliada com o Setor Informal

Incorporamos agora o SI ao *tableau économique* kaleckiano sob a suposição simplificadora de que neste não é utilizado capital no processo produtivo, tal qual em Lewis (1954). Sendo assim, toda a renda gerada nesse setor, que é suposto verticalmente integrado, assim como os demais, constitui remuneração dos trabalhadores informais, o que é expresso pela identidade:

$$Y_i = W_i \quad (15)$$

Onde Y_i representa o produto da economia informal e W_i a massa das remunerações dos trabalhadores informais. Supõe-se que trabalhadores de ambos os setores não poupam, de modo que toda a sua renda traduz-se em consumo, o qual pode ocorrer no SF ou no SI. Denominamos C_{wf} o consumo dos trabalhadores (de qualquer setor) que ocorre no SF, e C_i o que ocorre no SI. Já os capitalistas, por hipótese, consomem apenas bens do SF. Assim temos a nova versão do *tableau économique* kaleckiano com SI apresentada abaixo, onde Y_f representa o SF.

Quadro 3.2 *Tableau Économique* com Setor Informal

I	C_c	C_{wf}	C_i	Y
W_l	W_c	W_w	W_i	W
P_l	P_c	P_w	-	P
Y_f			Y_i	Y

Nesse quadro, o produto informal é composto, pelo lado da demanda, inteiramente por bens de consumo informal e, pelo lado da renda, pela remuneração dos trabalhadores informais¹⁷. Logo:

$$Y_i = C_i = W_i \quad (16)$$

Por sua vez, o consumo que ocorre no SI é dado a partir de uma parte da massa dos salários formais (W_f) e da parte da renda dos informais (W_i) que estes gastam no próprio SI. Assim, trabalhadores de um e outro setor dispõem uma fração de sua renda em consumo informal, fração que representamos por γ_f e γ_i , respectivamente, com $0 < \gamma_f < 1$ e $0 < \gamma_i < 1$, exógenas ao modelo. Assim temos:

$$C_i = \gamma_f W_f + \gamma_i W_i \quad (17)$$

$$C_{wf} = (1 - \gamma_f)W_f + (1 - \gamma_i)W_i \quad (18)$$

Cabe notar que podem ser distintos os valores de γ_i e γ_f . Pode-se imaginar que salários menores levem a uma maior demanda relativa por bens informais e assim, já que é possível que haja diferenças importantes de remuneração entre os trabalhadores do SF e do SI, a demanda relativa por bens de cada setor pode também ser distinta.

Substituindo C_i em (17) por W_i , de acordo com o que também é expresso em (16), obtemos a relação entre os rendimentos informais e os rendimentos do trabalho no SF:

$$W_i = \frac{\gamma_f}{1 - \gamma_i} W_f \quad (19)$$

Definindo a participação dos lucros na renda do SF como $h_f \equiv P/Y_f$, com $0 < h_f < 1$, então a participação dos salários nesse setor é equivalente à fração $(1 - h_f)$. Deste modo,

¹⁷ Diferentemente do arcabouço de Lewis, onde os trabalhadores informais são rurais e produzem o que consomem, aqui tratamos do contexto urbano, onde os trabalhadores produzem para a troca, sendo o produto, assim, limitado pela demanda.

substituindo (15) em (19), e tendo em conta que $W_f = (1 - h_f)Y_f$, temos que a equação (19) pode ser expressa como:

$$Y_i = \frac{\gamma_f(1 - h_f)}{1 - \gamma_i} Y_f \quad (20)$$

O resultado acima expressa a determinação do produto informal a partir da massa de salários do setor formal, da participação dos salários na renda do SF, e dos percentuais de consumo em bens informais dos trabalhadores do SF e do SI. Evidencia, portanto, o carácter pró-cíclico que a economia informal exhibe empiricamente. Isto é, no curto prazo, o aumento do produto formal leva ao aumento do produto informal. Ainda, estabelece que o tamanho do SI é limitado pela demanda pelos bens desse setor.

Já no longo prazo, os coeficientes γ_f , γ_i e h_f podem sofrer variações importantes. Em particular, ao longo do processo de crescimento da renda, conforme aumenta a renda dos trabalhadores, a demanda de bens informais, relativamente à de bens formais, pode reduzir-se com o tempo. Isso ocorreria, em parte, porque os bens do SI seriam, em tese, de pior qualidade, já que é limitada a gama de tecnologias produtivas que estão acessíveis aos empresários informais. Além disso, a diversificação do consumo que deve ocorrer com o aumento da renda deve direcionar as despesas de consumo a bens mais sofisticados, os quais devem estar disponíveis majoritariamente no SF.

Essa mudança no perfil de consumo pode levar ao encolhimento da informalidade conforme o aumento da remuneração dos trabalhadores. De fato, a análise das derivadas parciais indica o impacto dos coeficientes γ_f e γ_i no tamanho relativo do SI em relação ao SF, razão essa que designamos por $\lambda \equiv Y_i/Y_f$, de modo que:

$$\frac{\partial \lambda}{\partial \gamma_f} = \frac{(1 - h_f)}{1 - \gamma_i} > 0 \quad (21)$$

$$\frac{\partial \lambda}{\partial \gamma_i} = \frac{\gamma_f(1 - h_f)}{(1 - \gamma_i)^2} > 0 \quad (22)$$

Desta maneira, a redução da demanda relativa pelo bem informal, que deve ocorrer conforme aumente a renda *per capita* dos trabalhadores, reduz o tamanho relativo da economia informal, já que a diminuição dos coeficientes γ_f e γ_i implicam na redução de λ . Observamos que as proporções do SF e do SI no total da renda são dadas por $Y_f/Y = 1/(1 + \lambda)$ e $Y_i/Y = \lambda/(1 + \lambda)$.

Ademais, cabe apontar que as preferências de consumo dos dois tipos distintos de trabalhadores, isto é os do SF e os do SI, não têm impactos semelhantes sobre a participação de cada setor no produto total. A partir de (21) e (22) temos $\partial\lambda/\partial\gamma_i = [\partial\lambda/\partial\gamma_f]\gamma_f/(1 - \gamma_i)$. Então, para valores suficientemente reduzidos de γ_f e γ_i , que impliquem $\gamma_f/(1 - \gamma_i) < 1$, as preferências de consumo dos trabalhadores informais terão menor impacto sobre a razão Y_i/Y_f que as preferências dos formais. Já, ao contrário, para valores elevados desses coeficientes, quando $\gamma_f/(1 - \gamma_i) > 1$, as preferências de consumo dos trabalhadores formais terão maior impacto que as dos informais sobre o tamanho relativo do produto do SI na economia. Esse fato fica evidente quando se analisam as derivadas de segunda ordem, apresentadas a seguir.

$$\frac{\partial^2\lambda}{\partial\gamma_f^2} = 0 \quad (23)$$

$$\frac{\partial^2\lambda}{\partial\gamma_i^2} = \frac{2\gamma_i}{(1 - \gamma_i)^3} > 0 \quad (24)$$

Ainda, através de (20) pode-se perceber que para γ_f e h_f fixos temos $\lim_{\gamma_i \rightarrow 1} Y_i/Y_f = \infty$.

Contudo, argumentamos que não haveria sentido econômico em um coeficiente γ_i muito próximo da unidade, uma vez que, quando se pensa a economia informal urbana, é limitado o leque de necessidades que pode ser atendido pelo SI¹⁸.

No arcabouço apresentado, um dos principais resultados da modificação proposta ao modelo kaleckiano é que a presença do SI amplia o emprego e o consumo dos trabalhadores. O primeiro ocorre pela absorção de mão de obra no SI, e o segundo dá-se porque o consumo total dos trabalhadores (C_w) agora é $C_w = C_{wf} + C_i$. O consumo informal soma-se ao formal porque a parcela da renda formal que é canalizada para o SI através da massa salarial retorna progressivamente ao SF, à medida que ocorrem sucessivas iterações de trabalhadores de um setor consumindo bens do outro. De fato, ao

¹⁸ De fato, trabalhos empíricos (como Williams, 2014; Schneider, Buehn & Montenegro, 2010; e La Porta & Shleifer, 2014, entre outros) situam o SI como correspondendo a não mais de 50% do produto do total. Para os países com maior informalidade, em geral a razão Y_i/Y_f situam-se em torno de 40% (embora o percentual do emprego seja muito mais alto, chegando ao redor de dois terços da força de trabalho. Isso equivaleria, nesses casos mais extremos, a algo como $Y_i = 0,4Y$ e $Y_f = 0,6Y$, de modo que a razão entre os setores seria $\lambda = \frac{Y_i}{Y_f} = \frac{0,4Y}{0,6Y} = 2/3$. Essa razão seria obtida, supondo-se um *profit share* (h_f) de 0,5, por uma relação $\gamma_f/(1 - \gamma_i) = 4/3$, logo, certamente não atinge valores explosivos em economias reais.

substituir (19) em (18), encontramos que novamente $C_{wf} = W_f$. Entretanto, a renda e o consumo total dos trabalhadores terá sido equivalente a $C_{wf} \left(1 + \frac{\gamma_f}{1-\gamma_i}\right) > C_{wf}$.

Neste contexto, o SI assume grande relevância para o emprego de uma parcela da população que não é absorvida pelo SF, em geral menos escolarizada e com menores oportunidades de renda. É pela obtenção de renda através da atividade informal que esse grupo é incluído no consumo. Neste contexto, políticas mais rígidas de fiscalização sobre a formalização dos estabelecimentos devem ter efeitos adversos sobre o bem-estar desse contingente. Ademais, o modelo traz como resultado a ausência de impacto negativo sobre o SF advindo da atividade informal, já que a renda que inicialmente é direcionada para consumo informal acaba retornando ao SF.

Apresentadas as conclusões do modelo com inclusão do SI, na próxima seção é introduzido o setor público, em um contexto sem informalidade. Já na seção 3.4 é apresentada a versão que contempla concomitantemente setor público e SI. Por fim, na seção 3.5 é realizada a incorporação do trabalho informal ao arcabouço.

3.3. Introdução do Setor Público

O objetivo desta seção é explorar outros fatores que podem, dentro do arcabouço que construímos, influenciar a participação da economia informal no produto nacional. Para isso, introduzimos o setor público e analisamos as maneiras como a tributação e a composição gasto público (em salários e compras do governo) podem influenciar os resultados apresentados.

Neste contexto, é necessário inserir no esquema de reprodução um novo setor, que denominamos G , referente ao setor público. Consideramos que há um setor composto por empresas privadas (que portanto auferem lucro e pagam salários) que produzem um bem específico que é comprado pelo governo para as suas atividades. Este também é dividido entre salários (W_{gp}) e lucros (P_g). Faz-se a hipótese de que todo o consumo do setor governamental dá-se no mercado formal, no setor de bens de consumo do governo. Além disso, é interessante destacar o papel da folha de pagamentos do governo (W_{gg}), pois a participação desse tipo de despesa pública tem relevância para o nosso modelo, já que afeta a proporção da massa de salários na renda. Os funcionários públicos também são supostos consumir tanto bens do SF quanto do SI.

Em relação à receita do governo, consideramos aqui os impostos sobre os rendimentos, que podem incidir tanto sobre os lucros quanto sobre os salários. Na presença destes, a renda nacional seria composta como apresentado na equação (25), onde τ_p e τ_w referem-se às alíquotas sobre lucros e sobre salários formais, respectivamente, com $0 < \tau_p < 1$ e $0 < \tau_w < 1$. Deste modo, temos que $T = \tau_p P + \tau_w W$ representa a arrecadação do governo.

O *tableau économique* com presença do setor público, apresentado no Quadro 3.3, torna-se algo mais complexo que aquele exposto na seção anterior. Por clareza, apresentamos primeiramente a versão com setor público e sem setor informal, sendo este último introduzido na seção 3.3.

Quadro 3.3 - Esquema de Reprodução Ampliada com Setor Público

<i>I</i>	<i>G</i>	<i>C_c</i>	<i>C_w</i>	<i>Y</i>
<i>W'_I</i>	<i>W'_{gg}</i>	<i>W'_c</i>	<i>W'_w</i>	<i>W'</i>
	<i>W'_{gp}</i>			
<i>P'_I</i>	<i>P'_g</i>	<i>P'_c</i>	<i>P'_w</i>	<i>P'</i>
<i>T_I</i>	<i>T_g</i>	<i>T_c</i>	<i>T_w</i>	<i>T</i>

A última linha indica a arrecadação de impostos em cada setor, com $T_j = \tau_j P_j + \tau_w W_j$, para $j = \{I, g, c, w\}$, enquanto P'_j e W'_j indicam a massa de lucros e de salários no setor j após a tributação, portanto $P'_j < P_j$ e $W'_j < W_j$. Na casela na última linha da última coluna T representa a arrecadação total, de modo que $T = T_I + T_g + T_c + T_w$. Sob orçamento equilibrado, teremos $T = G$.

Neste novo arcabouço, a renda nacional é expressa por:

$$Y = W' + P' + T = W(1 - \tau_w) + P(1 - \tau_p) + T \quad (25)$$

Assim, seja $h \equiv P/Y$ o *profit share* bruto de impostos, a renda nacional pode ser expressa como $Y = Y(1 - h)(1 - \tau_w) + Yh(1 - \tau_p) + T$. Resolvendo para T , temos:

$$T = Y[h\tau_p + (1 - h)\tau_w] \quad (26)$$

Ou seja, dadas as alíquotas de impostos e a distribuição funcional da renda, a arrecadação do governo é uma função linear do produto. Por outro lado, pela ótica da demanda temos o produto como:

$$Y = I + C_c + C_w + G \quad (27)$$

Nesta configuração, as vendas do setor de bens de consumo dos trabalhadores são equivalentes à massa salarial líquida de impostos, isto é:

$$C_w = (1 - \tau_w)(W_w + W_c + W_I + W_{gp} + W_{gg}) \quad (28)$$

Onde, seguindo Kalecki (1977), estabelecemos os *wage shares* setoriais, como $w_w = W_w/C_w$, $w_c = W_c/C_c$, $w_I = W_I/I$, $w_{gp} = W_{gp}/G$ e $w_{gg} = W_{gg}/G$. Estes dois últimos, que expressam a proporção do conteúdo de salários das compras do governo e da folha de pagamentos do governo, respectivamente, possibilitam explicitar o impacto da participação dos gastos com funcionalismo nas despesas públicas. Escrevendo (28) em termos dos *wage shares* setoriais e isolando C_w , temos:

$$C_w = \frac{1 - \tau_w}{1 - w_w(1 - \tau_w)} [w_I I + w_c C_c + (w_{gg} + w_{gp})G] \quad (29)$$

Substituindo (29) em (27):

$$Y = I + C_c + G + \frac{1 - \tau_w}{1 - w_w(1 - \tau_w)} [w_I I + w_c C_c + (w_{gg} + w_{gp})G] \quad (30)$$

Se novamente consideramos que há proporcionalidade entre os lucros e o consumo dos capitalistas, sendo vigente a proporção $m = C_c/I$, então a renda pode ser apresentada em termos de I e G apenas, além dos coeficientes definidos anteriormente:

$$Y = I \left[1 + m + \frac{1 - \tau_w}{1 - w_w(1 - \tau_w)} (w_I + mw_c) \right] + G \left[1 + \frac{1 - \tau_w}{1 - w_w(1 - \tau_w)} (w_{gg} + w_{gp}) \right] \quad (31)$$

Tendo em mente o caso do orçamento equilibrado ($G = T$), as despesas do governo são função da renda, conforme (26). Substituindo (26) em (31) e resolvendo para a renda resulta em:

$$Y = \frac{\left[1 + m + \frac{1 - \tau_w}{1 - w_w(1 - \tau_w)}(w_I + mw_c)\right]}{1 - (\tau_p h + \tau_w(1 - h)) \left[1 + \frac{1 - \tau_w}{1 - w_w(1 - \tau_w)}(w_{gg} + w_{gp})\right]} I \quad (32)$$

Assim, tal qual na formulação original de Kalecki (1977), é obtida a renda nacional a partir do investimento, dados os parâmetros de *wage shares* setoriais e da proporção entre lucros e consumo dos capitalistas (m). Já a distribuição funcional da renda (h), por sua vez, pode ser expressa em termos dos *wage shares* e da participação de cada setor no produto. Como $h = 1 - \frac{1}{Y}[w_I I + w_c C_c + w_w C_w + (w_{gg} + w_{gp})G]$, então o *profit share* para a economia como um todo pode ser determinado endogenamente a partir de *wage shares* setoriais exógenos, conforme se altere a participação dos setores no produto.

A condição de estabilidade do produto resultante é que $\frac{1}{\tau_p h + \tau_w(1 - h)} > 1 + \frac{1 - \tau_w}{1 - w_w(1 - \tau_w)}(w_{gg} + w_{gp})$, onde o denominador do lado esquerdo representa a proporção da renda nacional correspondente ao setor público. Já o denominador do segundo termo do lado direito representa a fração da renda do setor de bens de consumo dos trabalhadores equivalente aos impostos e lucros. Deste modo, pela ordem de grandeza plausível destes parâmetros¹⁹, é de se supor bastante provável o atendimento da condição acima expressa.

É interessante observar que se o setor público é novamente omitido, o que se obtém fazendo $\tau_p = \tau_w = 0$, então retornamos à exata formulação apresentada por Kalecki (1977), descrita em (13). As diferenças daquela forma em relação à apresentada em (32) consistem em duas modificações. A primeira é o denominador menor que a unidade em (32), correspondente ao multiplicador que aparece pela introdução do setor público. A segunda refere-se à introdução do imposto sobre salários, presente no termo $1 - \tau_w/[1 - w_w(1 - \tau_w)]$, que indica o multiplicador presente no setor de bens de consumo dos trabalhadores (C_w), ou seja, o aumento nesse setor que se dá quando o aumento de algum outro setor leva ao aumento da massa de salários.

¹⁹ A participação do setor público na renda em geral situa-se abaixo de 0,5 nos países de renda média, e bem abaixo deste patamar em muitos casos, de modo que o lado esquerdo da equação deve ser maior que 2. Já no lado direito, a razão entre a proporção de salários no gasto público e a proporção de impostos e lucros no setor C_w não deve ser muito elevado (é dizer, não deve ser muito maior que a unidade), e é ainda multiplicada por $(1 - \tau_w)$, um valor entre 0 e 1.

O esquema desenvolvido para economia com governo serve de base para a versão que contempla concomitantemente o setor público e o SI. Esta é apresentada na próxima seção, em que há pequena alteração em relação ao que foi até aqui desenvolvido.

3.4. O Modelo Kaleckiano com Setor Público e Setor Informal

No presente contexto, a modificação imposta ao *tableau économique* kaleckiano, em relação à versão anterior, consiste na inserção de uma coluna no Quadro 3.4, representando o SI. Entretanto, algumas das relações entre os componentes do produto precisam ser reescritas para acomodar o novo setor. Nele, não há nenhum recolhimento de imposto ou remuneração do capital. A soma dos gastos de consumo no SF pelos trabalhadores (C_{wf}), consumo do governo (G) e dos capitalistas (C_c) é denominada “consumo formal” (C_f).

Quadro 3.4 - Esquema de Reprodução Ampliada com Setor Público e Setor Informal

I	C_f			C_i	Y
	G	C_c	C_{wf}		
W'_I	W'_{gg}	W'_c	W'_w	W_i	W'
	W'_{gp}				
P'_I	P'_g	P'_c	P'_w	-	P'
T_I	T_g	T_c	T_w	-	T
Y_f				Y_i	Y

Separamos novamente a soma dos salários formais (como $W_f = \sum_j W_j$, para $j = \{I, c, w, gg, gp\}$) da remuneração dos informais (W_i). O consumo que ocorre no SI é agora dado por:

$$C_i = \gamma_f(1 - \tau_w)W_f + \gamma_i W_i \quad (33)$$

Ao passo que aquele realizado no SF expressa-se como:

$$C_{wf} = (1 - \gamma_f)(1 - \tau_w)W_f + (1 - \gamma_i)W_i \quad (34)$$

A partir de (33), valendo-nos uma vez mais da identidade no SI entre produto, renda e consumo de bens informais ($C_i = Y_i = W_i$), que é o que está representado na penúltima coluna do *tableau économique*, encontramos a partir de (33) que $W_i = [\gamma_f/1 - \gamma_i](1 - \tau_w)W_f$. Esta forma, quando substituída em (34), resulta em $C_{wf} = (1 - \tau_w)W_f$. Ou seja, a renda disponível para consumo dos trabalhadores formais agora é reduzida pelo imposto, de maneira que deve ser também menor a transferência de recursos do SF para o SI, a qual ocorre através do consumo dos trabalhadores.

A partir da equação (33), levando-se em conta que $C_i = W_i$ e que a massa de salários pode ser expressa como $(1 - h_f)Y_f$, encontramos a seguinte razão:

$$\lambda = \frac{Y_i}{Y_f} = \frac{\gamma_f}{1 - \gamma_i} (1 - \tau_w)(1 - h_f) \quad (35)$$

Neste ponto, vale ressaltar que $h_f = P/(P + W_f)$ é a participação dos lucros no produto formal antes dos impostos, já que tanto P quanto W_f referem-se aos rendimentos gerados no setor privado antes da tributação.

A redução do consumo dos trabalhadores pela tributação dos salários²⁰ tem impactos sobre o nível dos lucros. Se escrevemos $W - W_w = P_w$, explicitamos que os lucros no setor C_w correspondem à massa de salários nos demais setores²¹. Assim, a introdução da taxa equivaleté a multiplicar os dois lados dessa equação por $(1 - \tau_w)$. Contudo, a redução nos lucros totais P é menos que proporcional à alíquota de imposto sobre salários, já que fica restrita à proporção dos lucros obtida no setor de bens de consumo dos trabalhadores. Se denominamos $\pi_w = P_w/P$, obtemos que a redução nos lucros totais se daria na proporção de $(1 - \tau_w)\pi_w$.

²⁰ O resultado apresentado na equação (35) é de efeito similar ao que ocorreria caso os trabalhadores poupassem parte de sua renda, reduzindo assim a proporção de seus rendimentos destinadas ao consumo. Neste caso, o fato de os rendimentos darem-se por salários ou lucros não definiriam as classes, uma vez que os trabalhadores passariam a receber uma parte dos lucros, referente aos ativos que acumulam por sua poupança

²¹ Isso é evidente mesmo sem a presença do SI e do governo, como se pode ver através da equação (9). Cabe destacar que a introdução do setor público não altera a validade da equação (9), pois continua válido o fato de que os lucros no setor C_w correspondem à soma dos salários nos demais setores.

Por outro lado, a taxaço sobre os lucros não tem impacto direto sobre o nível de informalidade, já que é suposto que a partir da renda de lucros não se consomem bens informais. Entretanto, há efeitos indiretos, ocorridos pelo impacto das despesas dos capitalistas e das despesas do governo sobre a massa salarial, conforme exposto na se o anterior.

Como sublinha Kalecki (1977), o dispêndio dos capitalistas é determinante do produto nacional. Também neste caso em que aparecem governo e SI conjuntamente, a renda do SF é determinada pelo investimento, e   a partir dela que é dada a renda do SI. Isso ocorre através do coeficiente λ , que é dado por parâmetros invariáveis no curto prazo.

3.5. Os Diferentes Tipos de Trabalhadores Informais

Há uma importante diferença entre a propor o da economia informal no conjunto da economia nacional, de um lado, e a propor o de trabalhadores que se ocupam em trabalhos informais, de outro. Em geral, os trabalhadores informais têm menor produtividade, de modo que o grau de informalidade no emprego tende a ser muito maior que o grau de informalidade no produto. Por esse motivo, consideramos importante analisar a absor o de mão de obra pelo SI a partir do modelo apresentado.

Consideramos que há diferentes tipos de trabalhadores informais, em linha com as literaturas empírica e teórica [CHEN (2012, 2016); KANBUR (2017)]. O primeiro grupo corresponde aos empreendedores informais; isto é, indivíduos que iniciam seus próprios negócios no SI. Na classifica o adotada pelo IBGE, utilizada para as pesquisas domiciliares, há diferencia o dos trabalhadores aut nomos, denominados “conta-própria” daqueles que empregam funcionários assalariados, chamados “empregadores”. Como nas empresas informais os empregadores costumam também atuar nas atividades principais do negócio, para a presente análise consideramos os conta-própria como um caso particular de empregador, cujo número de funcionários   zero.

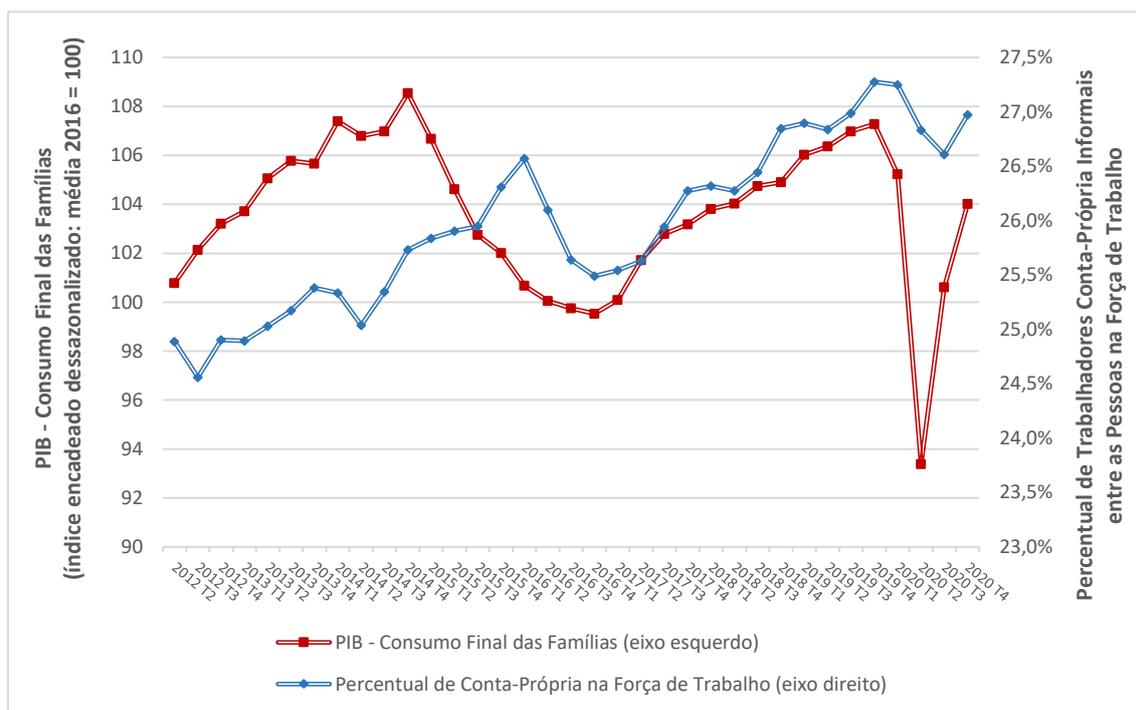
Assim, esse conjunto de empregadores e conta-própria do SI é denominado empreendedores informais (N_e). Como mostramos que o produto informal é determinado pela demanda, de maneira positivamente correlacionada com o ciclo de negócios, é esperado que o número de empreendedores informais varie de maneira pr -cíclica. Isto é expresso na equa o (36), onde ε_0 é uma constante e ε_1   um coeficiente de sensibilidade, sendo $\varepsilon_0, \varepsilon_1 > 0$.

$$N_e = \varepsilon_0 + \varepsilon_1 Y_i \quad (36)$$

Assim, é esperado que o número de empreendedores informais cresça com o produto informal, e portanto com o consumo informal dos trabalhadores. Este pode aumentar pelo crescimento da massa salarial do SF ou pelo aumento da proporção de bens informais no consumo dos trabalhadores.

De fato, podemos observar através do Gráfico 3.1, para o caso brasileiro, que a elevação e queda do consumo das famílias mostra alguma associação com o percentual da força de trabalho composto por trabalhadores atuando como conta-própria informais. No gráfico, o consumo real das famílias é apresentado como índice encadeado dessazonalizado. A queda em ambas as séries no segundo trimestres de 2020 mostra o impacto da pandemia de covid-19²².

Gráfico 3.1 - Consumo das Famílias e Percentual de Conta-Própria na Força de Trabalho (Brasil, 2012-2020)



Fonte: Elaboração própria com dados da PNAD Contínua / IBGE e Contas Nacionais Trimestrais / IBGE

²² Embora no conjunto do trabalho nos interessem as relações estruturais, consideramos adequado neste caso ilustrar o movimento conjuntural das variáveis, estendendo o período levado em conta até 2020, em vista do impacto da pandemia particularmente severo sobre o trabalho no setor de serviços, no qual a informalidade urbana se concentra.

Deste modo, é plausível que o número de empreendedores informais seja função positiva do produto informal, restrito pela demanda por bens informais. Esta, por sua vez, é positivamente correlacionada com a massa de salários e (supondo-se *wage shares* constantes) com o produto formal.

Sendo amplamente aceito que as empresas informais são pequenas, com limitado número de trabalhadores, o aumento do setor informal deve acarretar um aumento no número de empresas no SI, ao invés de aumento expressivo no tamanho das empresas. Estas podem, também, contratar funcionários assalariados, que constituem o segundo grupo de trabalhadores informais, que designamos por N_i . Dado o tamanho restrito desses negócios, o número médio de funcionários por empresa não deve ser muito elástico à expansão do produto do setor. Deste modo, o número desses funcionários informais deve crescer principalmente pela expansão do número de empresas, conforme aumente a demanda pelo produto informal. Assim, tomando por η_1 o número médio de assalariados por empresa, e sendo η_0 uma constante, com $\eta_0 > 0$ e $\eta_1 > 0$, a variação no número de funcionários remunerados por salários no SI é dado por:

$$N_i = \eta_0 + \eta_1 N_e \quad (37)$$

Logo, esses dois tipos de trabalhadores informais aumentam pelos mesmos motivos, e de maneira conjunta.

Há ainda um subconjunto dos trabalhadores informais que também atua como contra-própria, mas com rendimentos nitidamente mais baixos que outros trabalhadores do SI. Como apontado na Tabela 2.2, na pesquisa Economia Informal Urbana (Ecinf)²³ do IBGE diferenciam-se no questionário as razões para o início de uma atividade informal. Distinguem-se ali basicamente dois principais grupos de motivações: de um lado, as que relacionam a atividade a algo vantajoso (seja do ponto de vista da remuneração ou das condições de trabalho) e, de outro, as que referem-se à ausência de outras oportunidades de trabalho.

Os entrevistados que apontaram motivos nesse último grupo exibem rendimentos muito aquém dos que referem-se às razões do primeiro grupo. Por isso, consideramos que há um grupo de trabalhadores que atuam na informalidade como forma de subsistência, designando-os por N_s . Esse grupo deve ser composto por aqueles trabalhadores que não

²³ <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/trabalho/9025-economia-informal-urbana.html> (Acesso em 12/02/2021)

obtiveram outra forma de ocupação, ou por um parcela dos que pertencem a esse contingente. Assim, consideramos que uma fração α destes trabalhadores atua como grupo informal de subsistência, com $0 < \alpha < 1$. Logo:

$$N_s = \alpha(N - N_f - N_e - N_i) \quad (38)$$

Onde N_f corresponde ao número de trabalhadores formais. Deste modo, o grupo N_s deve exibir comportamento anticíclico, aumentando na fase de declínio do ciclo de negócios. É de se supor que nem todos aqueles que não encontrem ocupação tenham iniciativa de estabelecer-se como autônomo, razão pela qual introduzimos o coeficiente α .

Este contingente de trabalhadores oferta bens e serviços informais, concorrendo com aqueles ofertantes que são atraídos às atividades no SI nos momentos de aumento da demanda. Se há crescimento de longo prazo em ritmo mais rápido que o do crescimento da força de trabalho, deve haver redução em todos os tipos de trabalhadores informais.

A redução da informalidade é percebida empiricamente apenas ao largo de longos períodos, quando há crescimento em nível elevado e sustentado do SF. Ocorre que em períodos mais longos, o aumento da renda deve levar a alterações no padrão de consumo (PASINETTI, 1993). Essa mudança de padrão traduz-se, em nosso arcabouço, na redução da fração γ de demanda relativa pelos produtos informais. Com isso, haveria declínio paulatino da razão Y_i/Y_f acompanhando o aumento da renda. Desta forma, a redução do produto informal reduziria o tanto o número de empreendedores quanto o de assalariados informais. À medida que o SI encolhe, a expansão do emprego formal deve absorver a mão de obra que atuava na economia informal.

A relação de curto prazo entre os setores, na qual o produto e a demanda por trabalho no SI são dados a partir do produto no SF, é analisada empiricamente para o caso brasileiro no próximo capítulo. Tendo em vista o arcabouço apresentado, é esperada uma correlação positiva entre o crescimento do produto do SF e o do SI, e com maior intensidade no impacto do primeiro sobre o último do que no sentido reverso.

4. Avaliação Empírica do Comportamento Cíclico da Economia Informal

No presente capítulo procuramos avaliar empiricamente a natureza da relação entre o SF e o SI no Brasil, a fim de estabelecer se esta se dá de maneira pró-cíclica ou, ao contrário, contracíclica. Para tanto, utilizamos uma abordagem econométrica de painel dinâmico entre as regiões brasileiras, levando em conta apenas as áreas urbanas. Consideramos que o estabelecimento de uma relação empírica de complementariedade (ou seja, pró-cíclica) entre os setores constitui evidência empírica relevante, embora não conclusiva, da determinação do produto informal a partir da demanda, indicando que o SI cresce com o aumento da renda do trabalho no SF.

Assim, buscamos identificar em que medida o crescimento contemporâneo e passado do SF tem impacto no crescimento do SI. Sob uma visão estritamente dual, espera-se uma relação negativa: o crescimento do SF absorveria mão de obra, retirando-a tanto do estoque de pessoas desocupadas quanto dos ocupados no SI, o qual então decresceria. Já sob a hipótese do SI determinado pela demanda pelo bem informal, espera-se uma relação positiva no curto prazo: aumento do produto e do emprego no SI conforme aumenta a demanda pelo bem informal, impulsionada pelo aumento da renda do trabalho no SF. Essa relação seria negativa apenas no longo prazo, já que o aumento da renda levaria à redução da demanda relativa pelo bem informal.

Deste modo, consideramos oportuno realizar uma análise para as regiões brasileiras cobrindo o período recente. Além disso, a delimitação da análise às áreas urbanas introduz uma abordagem particular, que permite isolar o comportamento da informalidade urbana da dinâmica do trabalho no campo.

A estratégia empírica adotada baseia-se em estudos que buscaram estimar a relação entre o SF e o SI inseridos em outros contextos, para diferentes recortes geográficos e sob distintas hipóteses de trabalho. A depender dos países analisados, dos períodos e métodos empregados, há resultados discrepantes na literatura.

Para o período 1970-2004, Dell'Anno & Solomon (2008) encontram uma relação positiva e significativa entre o produto do SI e o desemprego nos Estados Unidos – logo, uma relação negativa entre o SF e o SI. Para a Espanha, Duarte (2017) não encontra nenhuma evidência de efeito do SI sobre o SF, e alguma evidência em sentido reverso, porém pouco

robusta. Já Dell’Anno (2008) encontra uma relação positiva bidirecional entre os dois setores examinando os países da América Latina no intervalo de 1990 a 2004. Para o caso de Portugal, Soares & Afonso (2016) encontram também uma causalidade positiva bidirecional ao avaliar o período 1970-2015.

Para analisar o caso brasileiro, utilizamos a variação do emprego assalariado em cada setor como *proxy* da variação do produto setorial. Isso porque a base de dados que temos em mãos, a PNADC, é baseada em uma amostragem complexa planejada para ser representativa dos domicílios no território nacional, e não das empresas. Deste modo, não é possível recompor com satisfatória precisão o dispêndio em cada setor a partir da renda dos empregados e dos empregadores encontradas na amostra²⁴.

Em que pese este entrave presente na PNADC, justifica-se a sua adoção como fonte de dados por ser a pesquisa brasileira de publicação recente com informações mais completas e mais abrangentes sobre trabalho e renda no SI. Além disso, é a única que permite gerar painéis de periodicidade mais curta e isolar as áreas urbanas das rurais.

Um outro motivo, de segunda ordem, para a opção pelo emprego assalariado como variável de interesse encontra-se na dificuldade de se obter estimativas satisfatórias para produto do SI. Embora haja aproximações a partir do emprego de uma gama de métodos distintos, com destaque para os baseados em MIMIC (“Estimativa de Múltiplos Indicadores e Múltiplas Causas”, na sigla em inglês), não há consenso sobre metodologia adequada para a tarefa. Isso porque todos os métodos conhecidos apresentam importantes limitações, que impactam severamente os resultados (DUARTE, 2016; NOGUEIRA, 2016; SCHNEIDER & BUEHN, 2016).

Também a relação positiva da variação do SI no período passado com a variação do SF no período presente é consistente com a forma como apresentamos a divisão do consumo dos trabalhadores entre os setores. A partir dela, temos que o consumo de bens formais (C_{wf}) pelos trabalhadores do SF é dado pela fração $(1 - \gamma_f)$ da massa de salários formais somada à proporção $(1 - \gamma_i)$ das remunerações informais, de modo que $C_{wf} = (1 - \gamma_f)W_f + (1 - \gamma_i)W_i$. Assim, como há o efeito de retroalimentação do SI em direção ao formal, é esperado que as relações entre os setores sejam positivas em ambas

²⁴ Trata-se de uma conhecida limitação das pesquisas amostrais. No SF, em particular, a distribuição dos rendimentos pode ser bastante concentrada. Assim, a probabilidade daqueles domicílios que concentram renda serem sorteados para a entrevista é pequena.

as direções. Substituindo (36) em (37), temos que o número de assalariados informais é dado por:

$$N_i = \eta_0 + \eta_1 \varepsilon_0 + \eta_1 \varepsilon_1 Y_i \quad (39)$$

Como apontado anteriormente, em (35), podemos expressar o SI em termos do SF. Para o caso com setor público e imposto sobre salários, temos $Y_i = \frac{Y_f}{1-\gamma_i} (1 - \tau_w)(1 - h_f)Y_f$.

Se é suposta uma relação entre produto e emprego relativamente estável no SF, podemos definir $a_f \equiv N_f/Y_f$, de sorte que (39) pode ser escrita como:

$$N_i = \eta_0 + \eta_1 \varepsilon_0 + \frac{\eta_1 \varepsilon_1 Y_f}{a_f (1 - \gamma_i)} (1 - \tau_w)(1 - h_f) N_f \quad (40)$$

Como no curto período entre um trimestre e outro os parâmetros desta equação devem ser constantes, então tem-se em (40) uma equação linear em N_f . Ao cabo, testamos se sua inclinação é de fato positiva.

4.1. Descrição dos Dados

A PNADC traz diferentes conjuntos de informação em distintas periodicidades: mensal, trimestral e anual. A publicação trimestral foi considerada a mais adequada para nossos propósitos, por conter um conjunto mais amplo de informações que a divulgação mensal e por abarcar um intervalo de tempo compatível com as movimentações dos ciclos econômicos. Outra razão refere-se ao número de períodos utilizados, pois este faz diferença para os métodos empregados, uma vez que há aqueles mais indicados para painéis curtos e outros para painéis longos.

Como a informação sobre registro das empresas junto ao Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ) para os proprietários de negócios (seja autônomo ou empregador) é coletada apenas a partir do último trimestre de 2015, tomamos este marco como período inicial. Já o final da série é estabelecido como o último trimestre de 2019, o qual é imediatamente anterior àquele no qual se inicia a pandemia de covid-19 no Brasil, que introduz sobre as séries de dados perturbações que desejamos evitar.

Escolhemos como recorte considerar apenas as áreas urbanas e dividir cada estado em, de um lado, a sua capital e cidades ao redor (que compõem as Regiões Metropolitanas (RM) ou Regiões Integradas de Desenvolvimento Econômico (RIDE), conforme o caso), e, de outro, o restante dos municípios do estado. Deste modo, foi possível a aumentar o

número de unidades de observação em relação ao que se teria ao se considerar cada UF em seu conjunto. Foram obtidas assim 53 unidades, correspondendo duas a cada estado e uma para o Distrito Federal.

Neste contexto, buscamos representar as dimensões que têm sido indicadas como sendo associadas à maior probabilidade de um indivíduo trabalhar no setor informal, que são principalmente a sua idade e a sua escolaridade (MALONEY, 2004; LA PORTA & SHLEIFER, 2014; ULYSSEA, 2006; MOURA & BARBOSA-FILHO, 2016). A primeira foi computada como a média de idade das pessoas na força de trabalho (*medidade*), a qual consideramos como potencialmente endógena, pois períodos de aumento do desemprego, por exemplo, podem penalizar desproporcionalmente trabalhadores de determinadas faixas etárias, ocasionando sua saída da força de trabalho (*desalento*).

Quanto à escolaridade, calculamos o percentual de pessoas não alfabetizadas na população maior de 14 anos (*analf*), e também o percentual dos que tinham como mais alto grau de escolaridade obtido: 1) o ensino fundamental (*ateef*), 2) o ensino médio (*ateem*), 3) o ensino superior (*atees*), e 3) a pós graduação, mestrado ou doutorado (*atepg*). Destas, a referente ao ensino médio mostrou-se a mais adequada do ponto de vista de significância e ajuste do modelo.

Entre as variáveis macroeconômicas de controle, calculamos a taxa de desocupação (*txdesocup*), o número de trabalhadores (separados em empregado formal (*trabform*) e informal (*trabinf*), empregador ou conta-própria formal (*empreeform*) e informal (*empreeinf*)), a renda do trabalho do assalariados formais (*rendtrabform*), o número de desalentados (*desalent*) e subocupados por insuficiência de horas trabalhadas (*subocup*). Também buscamos capturar o crescimento populacional, calculando o número de pessoas na força de trabalho (*ft*) e na força de trabalho potencial (*ftp*).

Outras variáveis calculadas mas que não mostram-se relevantes incluem a média de horas trabalhadas, o percentual de trabalhadores ocupados no setor de serviços, entre outras. Como indicador de nível de desenvolvimento socioeconômico, utilizamos a renda média dos trabalhadores formais, deflacionada pelo IPCA, uma vez que não era possível obter índices de desenvolvimento humano (IDH) para o recorte adotado. A seguir são explicitadas no Quadro 4.1 as variáveis calculadas no nível geográfico adotado.

Quadro 4.1 - Variáveis Empregadas nos Modelos Econométricos

Variável	Descrição
capital	% de trabalhadores no município da capital estadual
ft	Número de pessoas na força de trabalho
ftp	Número de pessoas na força de trabalho potencial
txdesocup	Taxa de desocupação (em % da força de trabalho)
subocup	Tx. subocupação por insuficiência de horas (em % da força de trab.)
desalent	Taxa de desalento (em % da força de trabalho)
trabform	Número de assalariados formais
trabinf	Número de assalariados informais
empreeinf	Número de empreendedores informais
lempreeinf	Log do número de empreendedores informais
empreeform	Número de empreendedores formais
ateem	% de pessoas na força de trabalho com Ensino Médio
atees	% de pessoas na força de trabalho com Ensino Superior
atepg	% de pessoas na força de trabalho com Pós-Graduação
rendtrabform	Renda média do trabalhador formal assalariado
lntrabinf	Log do número de assalariados informais
lntrabform	Log do número de assalariados formais
lnpesftpot	Log do núm. de pessoas na força de trabalho potencial
lnpesft	Log do número de pessoas na força de trabalho
lnpesftpot	Log do número de pessoas na força de trabalho potencial

Fonte: Elaboração própria

Além destas, foram inseridas *dummies* de trimestres para controlar por efeitos relativos aos períodos. Abaixo, na Tabela 4.1, são apresentadas as estatísticas descritivas dessas variáveis. A próxima seção apresenta a estratégia empírica empregada para a identificação do efeito da variação de um setor sobre o outro.

Tabela 4.1 – Descrição das Variáveis

Variável	Média	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo
ano	2.017,35	1,23	2.015,00	2.019,00
trim	2,59	1,14	1,00	4,00
capital	0,5094	0,5002	-	1,0000
ft	1.726.173	2.455.127	26.222	12.600.000
ftp	1.823.942	2.547.819	27.683	13.200.000
txdesocup	0,1247	0,0352	0,0433	0,3113
subocup	0,0272	0,0158	0,0007	0,0896
desalent	0,0240	0,0231	0,0000	0,1497
trabform	192.952	247.954	4.599	1.405.906
trabinf	276.946	340.150	5.807	1.820.238
empreeinf	300.996	360.425	5.844	1.999.950
lempreeinf	12,040	1,136	8,673	14,509
empreeform	145.365	243.572	726	1.388.520
ateem	0,242	0,037	0,154	0,359
atees	0,120	0,045	0,030	0,263
atepg	0,008	0,006	-	0,027
rendrabform	3.888,27	1.266,85	1.885,11	9.896,37
Inrabform	11,614	1,070	8,434	14,156
Inrabinf	11,941	1,147	8,667	14,414
Inpesft	13,683	1,210	10,174	16,350
Inpesftp	13,755	1,196	10,229	16,392

Fonte: Elaboração própria com dados da PNAD Contínua

4.2. Estratégia Empírica

Partimos de um modelo onde o crescimento do SI no período presente é explicado pelo seu crescimento anterior e pelo crescimento do SF nos períodos presente e passado. Em seguida, foram adicionadas as variáveis que buscam capturar outras dimensões sugeridas na literatura como de relevante poder explicativo e as variáveis de controle. Desta forma, temos como modelo geral o expresso pela equação (48) a seguir, onde a variável dependente y_{it} aparece determinada pela sua própria defasagem, por outras variáveis de controle expressas no vetor \mathbf{x}_{it} (ou ainda de defasagens do mesmo), havendo um efeito adicional relativo à região observada η_i , um efeito relativo ao período específico de tempo λ_t e um erro idiossincrático v_{it} .

$$y_{it} = \alpha y_{i,t-1} + \mathbf{x}'_{it}\boldsymbol{\beta} + \lambda_t + \eta_i + v_{it} \quad (48)$$

De acordo com Nickell (1981), a inclusão da defasagem gera um viés de painel dinâmico, já que há endogeneidade advinda da correlação entre a realização passada da variável dependente e o erro idiossincrático contemporâneo. Esse viés seria positivo para o caso de se estimar tal modelo por MQO (Hsiao, 1986; Roodman, 2009) e negativo para a estimação por dados de painel de Efeitos Fixos (“within groups”) (Nickell, 1981, Roodman, 2009). Por este motivo, seguindo Roodman (2009) e Kume (2004), consideramos o intervalo entre a estimativa de Efeitos Fixos (EF) e a estimativa de Mínimos Quadrados Ordinários agrupados (MQO) como o chamado “intervalo crível” para o parâmetro de interesse.

Neste contexto, consideramos que o método desenvolvido por Arellano e Bond (1991) para lidar com viés de painel dinâmico mostra-se adequado para a questão que apresentamos, já que permite lidar com possíveis vieses de efeitos fixos não observados de localidades. Permite também lidar com possíveis endogeneidades entre variáveis explicativas, lançando mão do Método dos Momentos Generalizado (GMM, na sigla em inglês) para, a partir das condições de momento, obter instrumentos válidos para as variáveis endógenas.

Posteriormente, apontou-se que o estimador de Arellano-Bond poderia apresentar baixa eficiência devido a instrumentos fracos quando o número de períodos de tempo for pequeno e a associação entre valores passados e presente da variável dependente for alta (aproximando-se de um processo autorregressivo de ordem 1, ou AR(1)). Neste caso, seriam mais indicados os estimadores de Blundell-Bond (BLUNDELL & BOND, 1998) ou Arellano-Bover (ARELLANO & BOVER, 1995). Como temos aqui um período de observação um tanto mais longo que o usual, com 17 períodos, e como constatamos que o processo não aproxima-se de um AR(1), e tendo em vista ainda que esses outros estimadores lançam mão de hipóteses adicionais nem sempre fracas, consideramos adequado aplicar a técnica de Arellano-Bond a este caso, seguindo Dellan’anno (2008).

Assim, estimamos duas equações simétricas para o emprego no SF e no SI, respectivamente, conforme (49) e (50), em procedimento análogo ao utilizado por Duarte (2017), e também por Dell’anno (2008). O papel do emprego no SF e no SI é trocado de uma equação a outra, de variável dependente para variável explicativa, conforme as equações (49) e (50) abaixo. Por simplificação, foram omitidas defasagens de ordens superiores que possam ser consideradas nas estimações.

$$\lntrabinf_{i,t} = \alpha_i \lntrabinf_{i,t-1} + \varphi_i \lntraform_{i,t} + \beta_i x_{i,t} + \epsilon_{i,t} \quad (49)$$

$$\lntrabform_{i,t} = \alpha_f \lntrabform_{i,t-1} + \varphi_f \lntrabinf_{i,t} + \beta_f x_{i,t} + \epsilon_{i,t} \quad (50)$$

Onde $\epsilon_{i,t} = \lambda_t + \eta_i + v_{it}$.

Estamos interessados nos parâmetros φ_i e φ_f , que indicam a relação entre o emprego em um setor em período passado e o emprego no outro setor no período presente. Assim, buscamos apreender se o crescimento do trabalho formal contribui com a expansão da economia informal, aumentando assim as contratações no SI, e vice-versa. Ainda, interessa saber como se compara, em magnitude, o impacto do SI sobre o SF com o impacto em direção reversa.

Entre as variáveis de controle consideradas, compõem um subconjunto delas as que mostraram-se robustas em termos de poder explicativo. Estas foram combinadas em distintas formas funcionais, especificadas na Tabela 4.2, que mostra as especificações para os modelos econométricos que têm o emprego no SI como regressando. Os números entre parênteses indicam os intervalos de defasagens considerados para cada variável, em cada uma das formas funcionais estimadas.

Tabela 4.2 - Descrição das Formais funcionais

Variável	Forma Funcional					
	1	2	3	4	5	6
Intrabinf	L(1-2)	L(1-3)	L(1-3)	L(1-2)	L(1-2)	L(1-2)
txdesocup	L(0-2)	L(0-2)	L(0-2)	L(0-2)	L(0-2)	L(0-2)
Intrabform	L(0-2)	L(0-2)	L(0-2)	L(0-2)	L(0-2)	L(0-2)
ateem	-	L(0-2)	-	-	-	-
rendtrabform	-	-	L(0-2)	L(0-1)	L(0-2)	L(0-2)
lnpesftpot	-	-	-	L(0-1)	L(0-2)	L(0-2)
lempreeinf	-	-	-	-	L(0-2)	-
medidade	-	-	-	-	-	L(0-2)

Fonte: Elaboração própria

Para cada um dos modelos, a equação em sentido inverso, ou seja, em que o emprego no SF aparece como variável dependente, teve a forma funcional mantida, a fim de se manterem os controles estabelecidos. Exceções ocorreram apenas em relação ao número de defasagens adotados, quando pequena modificação em algum destes mostrou melhor substancial no ajuste do modelo. Estes casos são oportunamente indicados.

Foram tratadas como endógenas ou potencialmente endógenas a taxa de desocupação, os salários formais, o número de empreendedores informais e o percentual de trabalhadores com ensino médio completo. Além destas, o número de trabalhadores em cada setor, quando utilizado como regressor, é tratado como endógeno.

4.3. Resultados do Modelo Empírico

As estimativas para o coeficiente da primeira defasagem do trabalho no SF, que representa a medida de seu impacto sobre o trabalho no SI, são apresentadas abaixo na Tabela 4.3. As estimativas pelo método de painel dinâmico de Arellano-Bond, utilizadas aqui em dois estágios (“two-step”), são esperadas situarem-se no intervalo delimitado pelas estimativas por Efeitos Fixos (EF), que são sabidamente viesadas para baixo, e por MQO agrupado (viesadas para cima).

Tabela 4.3 – Resultados para o Coeficiente φ_f

Forma Funcional	EF	A-Bond	MQO Agrupado
1	0,208	0,232	0,237
2	0,190	0,222	0,233
3	0,187	0,225	0,229
4	0,206	0,228	0,250
5	0,222	0,234	0,259
6	0,205	0,216	0,239

Fonte: Elaboração própria

Como se pode observar, as estimativas convergem no sentido de registrar que cerca de 20% a 25% de uma variação no emprego formal é transmitida ao emprego no SI. É dizer, quando o SF aumenta o número de trabalhadores assalariados em 1%, o SI aumenta o emprego em 0,2% a 0,25%.

No sentido inverso, quando se estima o impacto do trabalho no SI sobre o trabalho no SF, procuramos manter as mesmas variáveis e a forma funcional. Houve, contudo, duas situações em que o modelo em sentido inverso não ajustou-se bem aos dados sem pequenas modificações, que limitaram-se à extensão de uma defasagem da variável dependente no primeiro modelo, e da limitação do número de instrumentos no método de Arellano-Bond a quatro defasagens no segundo modelo. Os resultados são vistos na Tabela 4.4. abaixo.

Tabela 4.4 – Resultados Para o Coeficiente φ_i

Forma Funcional	EF	A-Bond	MQO Agrupado
1*	0,125	0,158	0,161
2*	0,1171	0,147	0,168
3	0,1167	0,1169	0,169
4	0,101	0,168	0,196
5	0,125	0,180	0,198
6*	0,102	0,165	0,172

*: Modificações pequenas na forma funcional neste sentido de causalidade

Nota-se que o impacto do SI sobre o SF é positivo, e é menor que o de sentido inverso, como se poderia esperar. Cabe observar, também, que os coeficientes estimados são um tanto mais dispersos neste caso. Pelos diferentes “intervalos críveis” obtidos nas seis especificações, pode-se considerar que um crescimento de 1% no emprego do SI está associado a um aumento de 0,1% a 0,2% no emprego no SF.

Os Quadros 4.2 e 4.3 resumem o conjunto de modelos estimados, apresentando os coeficientes obtidos para todas as variáveis.

Quadro 4.2 - Resultados de Modelos para Impacto do SF sobre o SI

Variáveis	Forma Funcional					
	1	2	3	4	5	6
Intrabinf						
L(1)	0.642***	0.540***	0.710***	0.838***	0.677***	0.557***
L(2)	0.242***	0.140	-0.052	0.036	0.109	0.239
L(3)		0.158**	0.269***			
txdesocup						
L(0)	-2.192***	-1.720***	-2.087***	-2.190***	-2.659***	-2.164***
L(1)	1.688***	1.151***	1.836***	2.056***	2.110***	1.035**
L(2)	0.546	0.484	0.134	0.036	0.621	0.920
Intrabform						
L(0)	-0.222**	0.002	-0.153	-0.171*	-0.233	-0.227
L(1)	0.232*	0.222**	0.225*	0.228*	0.234*	0.216
L(2)	0.057	0.077	-0.005	-0.049	0.035	-0.007
ateem						
L(0)		-1.815				
L(1)		0.458				
L(2)		1.737				
rendtrabform						
L(0)			-0.000**	-0.000***	-0.000***	-0.000***
L(1)			0.000	0.000**	0.000**	0.000
L(2)			-0.000		0.000***	0.000
Inpesftpot						
L(0)				0.660**	1.169***	1.011***
L(1)				-0.559*	-0.638*	-0.553**
L(2)					-0.426	-0.254
lempreeinf						
L(0)					-0.361***	
L(1)					0.304**	
L(2)					0.099	
medidade						
L(0)						-0.023
L(1)						0.022
L(2)						0.002
cons	0.611	-1.610	0.169	0.082	0.102	-0.045
N	795	742	742	795	795	795

Legenda: * $p < 0,1$; ** $p < 0,05$; *** $p < 0,01$

Quadro 4.3 - Resultados de Modelos para Impacto do SI sobre o SF

Variáveis	Forma Funcional					
	1	2	3	4	5	6
Intrabform						
L(1)	0.609***	0.794***	0.582***	0.615***	0.630***	0.675***
L(2)	0.158*	0.203*	0.115	0.164	0.178	0.225
L(3)	0.150	0.013	0.098	0.103		
txdesocup						
L(0)	-0.727*	-0.884*	-0.309	-0.642	-1.277***	-0.436
L(1)	0.699*	0.540	0.708	0.702	0.693	0.473
L(2)	0.068	0.344	0.056	0.366	0.357	0.004
L(3)	0.034			-0.189		
Intrabinf						
L(0)	-0.241***	-0.152*	-0.171**	-0.240**	-0.293***	-0.211**
L(1)	0.158*	0.147*	0.167**	0.168*	0.180**	0.165
L(2)	-0.045	0.008	0.010	0.043	0.050	0.049
L(3)	0.097**					
ateem						
L(0)		0.272				
L(1)		0.384				
L(2)		-1.129				
rendtrabform						
L(0)			-0.000	-0.000	0.000	-0.000
L(1)			-0.000	0.000	0.000	0.000
L(2)			0.000		0.000	0.000
Inpesftpot						
L(0)				0.123	0.613***	0.491
L(1)				-0.074	-0.228	-0.151
L(2)					-0.194	-0.157
lempreeinf						
L(0)					-0.265**	
L(1)					0.110	
L(2)					0.100	
medidade						
L(0)						0.008
L(1)						-0.012
L(2)						-0.007
_cons	1.326	-0.027	2.373	1.059	1.008	-1.022
N	795	742	742	795	795	795

Legenda: * $p < 0,1$; ** $p < 0,05$; *** $p < 0,01$

Todos os modelos apresentados mostraram ausência de autocorrelação de segunda ordem pelo teste de Arellano-Bond, e mostraram-se robustos em relação às restrições de sobreidentificação pelos testes de Hansen e de Sargan. Também não foi rejeitada

nenhuma das hipóteses nulas dos testes de Hansen em diferenças para a exogeneidade dos instrumentos.

O principal resultado desta análise econométrica consiste na relação de complementariedade entre o SF e o SI, com coeficientes positivos das realizações imediatamente anteriores do emprego de um setor sobre o emprego do outro. A relação é mais proeminente no sentido da variação no SF impactar o SI, como era de se esperar, uma vez que o SF é maior e mais dinâmico. Esse resultado é condizente com as conclusões apresentadas em nosso capítulo teórico, em que o SI é fortemente influenciado pelo SF.

Por fim, cabe observar que uma limitação importante desta abordagem empírica diz respeito ao período compreendido na análise, limitado em razão da disponibilidade de dados que permitissem a identificação dos informais entre os conta-própria. Seria interessante procurar verificar, em trabalhos futuros, em que medida os resultados se mantêm em outros períodos. Ainda, pode-se pensar em aprofundar a análise da heterogeneidade do trabalho informal e suas distintas dinâmicas. Neste sentido, um caminho potencialmente promissor para pesquisas na área seria o de identificar os diferentes subgrupos de empregados no SI e avaliar como variam ao longo do ciclo de negócios.

5. Conclusões

A economia informal urbana permanece como uma das mais marcantes características distintivas dos países em desenvolvimento. Em que pese o interesse de economistas pelo tema nos últimos anos, o estudo do SI ainda permanece em segundo plano, progredindo de maneira fragmentada, sem integração com o bojo do corpo conceitual da ciência econômica. Assim, uma grande parte da macroeconomia teórica, inclusive a que trata das questões relativas ao desenvolvimento, não faz referência ao SI como parte constitutiva das economias de baixa e média renda. Por isso, o esforço de integrar a economia informal urbana aos modelos tomados como referência para a avaliação de política econômica constitui uma tarefa que deve ser enfrentada pelos economistas contemporâneos que têm os países de média e baixa renda como objeto de estudo.

O presente trabalho faz um movimento nessa direção, objetivando dar significado à economia informal a partir de um modelo minimalista. Apresentamos uma proposta de inserção do SI em um modelo kaleckiano, procurando contemplar algumas das principais constatações empíricas surgidas nas últimas décadas. Também buscamos levar em conta as questões levantadas por algumas das perspectivas mais recentes, que atualizam a noção da dualidade, apartando-se daquela inspirada por Lewis (1954).

Neste contexto, mostramos que é possível pensar o produto informal como limitado no curto prazo pela demanda. Assim, no curto prazo o SI pode crescer ao mesmo tempo em que aumenta a renda, sobretudo a do trabalho, pois é da massa salarial que partem os gastos com bens informais. Demonstramos que essa perspectiva é consistente com a visão kaleckiana de que a renda é determinada pelas decisões de dispêndio dos capitalistas.

Pela introdução do setor público no esquema de reprodução ampliada de Kalecki (1977), concluímos que as despesas do governo podem influenciar o ritmo de crescimento da economia, e também a participação relativa do SI. Contudo, o mecanismo originalmente proposto pelo autor, de determinação da renda a partir do investimento, não é alterado de nenhuma maneira fundamental.

Em nosso modelo, a economia informal é inserida no contexto urbano, de modo que os trabalhadores não têm acesso à terra para produzir bens para “subsistência”, ou seja, os bens para o próprio consumo necessários à sobrevivência. Como produzem para a venda no mercado, o produto informal é limitado pela demanda. Por outro lado, como aqui o SI

não utiliza capital nem necessita de investimentos, enquanto existe excedente de mão de obra o produto não é limitado pela oferta.

Uma questão central na literatura acerca da economia informal diz respeito às relações laborais. Neste sentido, fizemos a proposição que a determinação do SI pela demanda é consistente com a diversidade do trabalho informal, composto tanto por empregados quanto por pequenos empresários e autônomos não registrados – e tanto por indivíduos que prefeririam ser assalariados no SF, quanto por outros que não o desejariam. Tem sido demonstrado que a limitação do número de funcionários em uma empresa não registrada trata-se de uma regularidade, verificada nos mais diversos países e períodos. Assim, com o crescimento da demanda, há espaço para a abertura de novos negócios informais, expandindo-se deste modo o número de trabalhadores no SI de maneira pró-cíclica.

Por outro lado, há um contingente que, por não encontrar outra ocupação, disputa espaço no mercado de bens informais, mesmo obtendo em geral rendimentos muito baixos. Este segmento é suposto crescer principalmente pelo aumento do desemprego, logo de comportamento contracíclico. Como é de se esperar que apenas uma parte dos desempregados consiga arranjar-se em atividades informais, este segundo grupo de trabalhadores deve variar de maneira mais suave que o primeiro. Com isso, o trabalho informal em seu conjunto deve apresentar padrão pró-cíclico no curto prazo. Já no longo prazo, é esperado que o aumento da renda leve à redução paulatina da demanda *per capita* de bens do SI, em relação à dos produzidos pelo SF. Com isso, pode-se reduzir o produto e o emprego informais no longo prazo.

Deste modo, podem ser pensadas políticas para a redução da informalidade, tendo em vista as suas consequências adversas para o conjunto da sociedade, como a menor produtividade, perda de arrecadação tributária, e menor proteção social aos trabalhadores. Neste contexto, a análise apresentada indica que as políticas mais efetivas residem nas que promovem o crescimento do SF. Com o progressivo aumento dos salários formais, deve haver redução da demanda por bens informais (diminuição do coeficiente γ_f). Ainda, com a gradativa absorção da força de trabalho pelas empresas formais, a salários maiores que as remunerações informais, o número de trabalhadores informais se reduziria paulatinamente. Essas políticas para o crescimento do SF não seriam comprometidas pela existência do SI, pois nossa análise mostra que a renda dispendida neste retorna eventualmente ao SF, de modo que políticas repressivas à informalidade não trariam efeitos benéficos ao crescimento do SF.

Ao fim, procuramos verificar a plausibilidade do modelo proposto frente ao exame empírico. Como trata-se de um modelo mínimo, que abstrai de determinados elementos das economias contemporâneas (como setor financeiro, setor externo, etc.), torna-se restrita a possibilidade de um teste direto, já que não se pode esperar absoluta aderência de uma modelagem conceitual simplificada a dados reais. Para contornar essa dificuldade, testamos uma das consequências esperadas a partir do modelo teórico proposto: a de que o SI tem comportamento pró-cíclico em relação ao SF no curto prazo. Isso é previsto em nosso modelo, já que o aumento da renda dos trabalhadores no SF implicaria maior demanda por bens informais.

Concluimos que nossa hipótese é corroborada para o caso brasileiro no período compreendido entre o último trimestre de 2015 e o último de 2019. Como o período coberto foi limitado devido à disponibilidade de dados (já que não há informação sobre formalização dos trabalhadores conta-própria para observações anteriores ao limite inferior de nosso intervalo), uma extensão interessante para pesquisas futuras seria avaliar em que medida os resultados se mantêm para outros períodos da economia brasileira, a partir de outras fontes de dados que permitam aproximações²⁵ do trabalho ou do produto no SI.

Consideramos que o presente trabalho avança na integração do SI ao corpo teórico da ciência econômica, com vistas a possibilitar análises mais adequadas de economias em desenvolvimento. Novos estudos nessa direção seriam certamente bem-vindos. Entre as questões que não exploramos devido a delimitação de escopo estão a inserção dos setores financeiro e externo. Além disso, há um grande conjunto de modelos amplamente utilizados por analistas que não levam em conta o SI, e que seriam passíveis de adaptações para incluí-lo, como a determinação do investimento e a trajetória de longo prazo ainda no arcabouço kaleckiano (ROWTHORN, 1991; DUTT, 1984; BHADURI & MARGLIN, 1990; KURZ, 1999).

Nossos resultados apontam a importância da economia informal para a renda e para o consumo das famílias de menor renda nos países em desenvolvimento. Concluimos que as políticas mais adequadas para mitigar os efeitos adversos da informalidade são aquelas que promovem o crescimento do SF no longo prazo. Este, conforme indicamos, não deve

²⁵ Ainda que sejam aproximações menos precisas, uma vez que a PNADC oferece a delimitação de formalidade mais detalhada atualmente, ao diferenciar os conta-própria que têm e que não têm registro em CNPJ.

sofrer interferências adversas do SI – pelo contrário, podemos pensar na possibilidade de que a existência do SI possa contribuir com a expansão do SF no longo prazo, quando refletimos sobre a observação de Kalecki:

[Rosa Luxemburgo] rejeitou inteiramente a possibilidade de reprodução ampliada a longo prazo se não houvesse “mercados externos”. Por “mercados externos”, ela entendia os que estavam fora do sistema capitalista mundial, englobando não apenas os países em desenvolvimento mas também os setores não capitalistas das economias capitalistas desenvolvidas.

- Kalecki (1977, p.8)

Neste sentido, consideramos que há ainda maiores questões a serem exploradas nas relações entre estes dois lados constituintes das economias em desenvolvimento.

6. Referências Bibliográficas

- AMIN, M.; OKOU, C. Casting a shadow: productivity of formal firms and informality. **Review of Development Economics**, v. 24, n. 4, p. 1610-1630, 2020.
- ARAÚJO, Ricardo Azevedo; LIMA, Gilberto Tadeu. A Structural Economic Dynamic Approach to Balance of Payment Constrained Growth. **Cambridge Journal of Economics**, v.31, n.5, p. 755-774, 2007.
- ARAÚJO, Ricardo Azevedo; SOUZA, Nathalia Almeida. Na Evolutionary Game Theory Approach to the Dynamics of the Labour Market: A Formal and Informal Perspective. **Structural Change and Economic Dynamics**, v. 21, n. 2, p. 101–110, 2010.
- ARELLANO, M.; BOVER, O. Another look at the instrumental variable estimation of error-components models. **Journal of Econometrics**, v. 68, n. 1, p. 29–51, 1995.
- BALTAGI, H. B. **Econometric Analysis of Panel Data**. 3ª Ed. John Wiley & Sons, London, 2005.
- BARBOSA-FILHO, Fernando Holanda; MOURA, Rodrigo Leandro. Evolução recente da informalidade do emprego no Brasil: uma análise segundo as características da oferta de trabalho e o setor. **Pesquisa e Planejamento Econômico**, v.45, n.1, abr. 2015.
- BHADURI, A. A study in development by dispossession. **Cambridge Journal of Economics**, v. 42, n. 1, p. 19–31, 10 jan. 2018.
- BHADURI, A.; MARGLIN, S. (1990). Unemployment and the real wage: The economic basis for contesting political ideologies. **Cambridge Journal of Economics**, v.14, n.4, p. 375–393, 1990
- BLUNDELL, R.; BOND, S. Initial conditions and moment restrictions in dynamic panel data models. **Journal of Econometrics**, v. 87, n. 1, p. 115–143, 1998.
- 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.
- CAMERON, A.C.; TRIVEDI, P.K. **Microeconometrics: Methods and Applications**. Cambridge University Press, Cambridge, 2005.
- CASTELLS, M.; PORTES, A.; BENTON, L.A. **The Informal Economy: Studies in advanced and less developed countries**. Baltimore: Johns Hopkins University Press, 1989.
- CHEN, M. A. The Informal Economy: Definitions, Theories and Policies. **WIEGO Working Papers**. n.1, Cambridge, ago. 2012.

- CHEN, M. A. The informal economy: Recent trends, future directions. **New Solutions**, v. 26, n. 2, p. 155–172, 2016.
- CHOWDHURY, S. R. Inequality and Size of the Informal Sector During a Recession: A note. **Metroeconomica**, v. 64, n.4, p. 591-597, 2013.
- CURI, Andréa Zaitune; MENEZES-FILHO, Naércio Aquino. Os determinantes das transições ocupacionais no mercado de trabalho brasileiro. **Anais do XXXII Encontro Nacional da Anpec**, 2004.
- CURI, Andréa Zaitune; MENEZES-FILHO, Naércio Aquino. O mercado de trabalho brasileiro é segmentado? Alterações no perfil da informalidade e nos diferenciais de salários nas décadas de 1980 e 1990. **Estud. Econ.**, São Paulo , v. 36, n. 4, p. 867-899, dez. 2006.
- DALBERTO, C. R.; CIRINO, J. F. Informalidade e segmentação no mercado de trabalho brasileiro: evidências quantílicas sob alocação endógena. **Nova Economia**, v. 28, n. 2, p. 417–460, 2018.
- DELL'ANNO, R. What is the relationship between unofficial and official economy? An analysis in Latin American countries. **European Journal of Economics, Finance and Administrative Sciences**, n. 12, p. 185–203, 2008.
- DELL'ANNO, R.; SOLOMON, O. H. Shadow economy and unemployment rate in USA: is there a structural relationship? An empirical analysis. **Applied Economics**, v. 40, n. 19, p. 2537–2555, 2008.
- DUARTE, Pablo. The Relationship Between GDP and the Size of the Informal Economy: Empirical Evidence for Spain. **Empirical Economics**, n. 52, pp. 1409-1421, 2017.
- DUTT, Amitava Krishna. Stagnation, income distribution and monopoly power. **Cambridge Journal of Economics**, v. 8, n. 1, p. 25-40, 1984.
- ELGIN, C.; BIRINCI, S. Growth and informality: a comprehensive panel data analysis. **Journal of Applied Economics**, v. 19, n. 2, p. 271–292, 2016.
- ELGIN, C.; ELVEREN, A. Y.; BOURGEOIS, J. Informality, Inequality and Profit Rate. **Applied Economics Letters**, p. 1–4, 2020.
- FITZGERALD, Edmund Valpy Knox. Kalecki on planned growth in the mixed economy. **Development and Change**, v. 19, n. 1, p. 33-52, 1988.
- GHANI, E.; KANBUR, R. Urbanization and (In)Formalization. Policy Research Working Paper N. 6374. **The World Bank: Poverty Reduction and Economic Management Network**, February, 2013.

GOLLIN, D. The Lewis Model: A 60-Year Retrospective. **Journal of Economic Perspectives**, v. 28, n. 3, p. 71-88, 2014.

GREENE, W. H. **Econometric Analysis**. 7ª Ed. Pearson Education, Harlow, Reino Unido, 2011.

HARRIS, J.R.; TODARO, M.P. Migration, Unemployment and Development: A two-sector analysis. **American Economic Review**, n. 60, v.1, pp. 126-142, 1970.

HART, K. Informal income opportunities and urban development in Ghana. **Journal of Modern African Studies**, v.11, n.1, p. 61-89, 1973.

HUANG, G.; XUE, D.; WANG, B. Integrating Theories on Informal Economies: An Examination of Causes of Urban Informal Economies in China. **Sustainability**. v.12, n.7, p.2738-2754, 2020.

JORGENSON, D.W. The Development of a Dual Economy. **The Economic Journal**, v. 71, n. 282, 1961.

KALECKI, Michal. Crescimento e ciclo das economias capitalistas. Hucitec, São Paulo, 1977.

KANBUR, R. Informality: Causes, Consequences and Policy Responses. **Review of Development Economics**, v. 21, n. 4, p. 939–961, 2017.

KUME, Leandro. Uma estimativa dos determinantes da taxa de criminalidade brasileira: uma aplicação em painel dinâmico. **Encontro Nacional de Economia**, v. 32, p. 1-16, 2004.

KURZ, Heinz D. Technical change, growth and distribution: A steady-state approach to ‘unsteady’ growth on Kaldorian lines. In: **Nicholas Kaldor and Mainstream Economics**. Palgrave Macmillan, London, 1991. p. 421-448.

MALONEY, W. F. Informality revisited. **World Development**, v. 32, n. 7, p. 1159–1178, 2004.

MENEZES-FILHO, N.A.; MENDES, M.; ALMEIDA, E.S. O diferencial de salários formal-informal: Segmentação ou viés de seleção? **Rev. Bras. Econ.**, v.58, n. 2, p.235-248, 2004.

MOURA, ; BARBOSA-FILHO, Fernando de Holanda. Características econômicas e setoriais da queda recente da informalidade: 2002-2012, in: BARBOSA-FILHO, F.H.; ULYSSEA, G. (org.) **Causas e Consequências da Informalidade no Brasil**, 1. ed. Rio de Janeiro: Elsevier: FGV/IBRE, 2016.

NICKELL, Stephen. Biases in dynamic models with fixed effects. **Econometrica: Journal of the econometric society**, p. 1417-1426, 1981.

PAIVA, H.B.; BOURSCHEIDT, D.M. **Distribuição de renda e impacto ambiental do consumo pela extração de matérias primas**. In: CATTAN, R.; ANDRADE; D.C.; TERRA, F. **O desafio contemporâneo: Construindo novas narrativas para a economia do meio ambiente e do clima**. Dossiê Especial AKB Eco-Eco, 2021.

PASINETTI, L. **Structural economic dynamics: A theory of the economic consequences of human capital learning**. Cambridge: Cambridge University Press, 1993.

PORTA, R. LA; SHLEIFER, A. Informality and development. **Journal of Economic Perspectives**, v. 28, n. 3, p. 109–126, 2014.

RAMOS, Carlos Alberto. Setor informal: do excedente estrutural à escolha individual. Marcos interpretativos e alternativas de política. **Econômica**, v. 9, n. 1, p. 115-138, 2007.

RANIS, G.; FEI, J.H.C., A theory of economic development. **American Economic Review**, v. 51, n.4, pp. 533-565, 1961.

ROWTHORN, Robert. Unemployment, wage bargaining and capital-labour substitution. **Cambridge Journal of Economics**, v. 23, n. 4, p. 413-425, 1999.

SANTIAGO, Carlos Eduardo Pinto; VASCONCELOS, Ana Maria Nogales. Do catador ao doutor: um retrato da informalidade do trabalhador por conta própria no Brasil. **Nova Economia**, Belo Horizonte , v. 27, n. 2, p. 213-246, Ago. 2017 .

SCHNEIDER, F.; BUEHN, A. Estimating the Size of the Shadow Economy: Methods, Problems and Open Questions. **Forschungsinstitut zur Zukunft der Arbeit**. Bonn, IZA Discussion Paper N.º 9820, mar. 2016.

SEN, Amartya. Equality of what? **The Tanner lecture on human values**, v. 1, 1979.

SEN, Amartya. Development as Capability Expansion, **Journal of Development Planning**, n. 19, 1989.

SKOTT, Peter. Aggregate Demand Policy in Mature and Dual Economies, in Basu, D. & Debarshi, D. (org.). **Conflict, Demand and Economic Development: Essays in Honour of Amit Bhaduri**, pp. 88-102, Routledge, Nova Iorque, 2020.

TEIXEIRA, Joanelio Rodolpho; COSTA JUNIOR, Leopoldo. A Pasinettian Interpretation of Lewis Approach: A Dual Pure Labour Model, in TEIXEIRA, J.R.; ARAÚJO, R.A. (org.) **Selected Essays [of the] VII International Colloquium: Getting Out of the Current Economic Crisis in the Light of Alternative Development Paradigms**, Brasília, Vera & Francilia, 2010.

ULYSSEA, Gabriel. Informalidade no mercado de trabalho brasileiro: Uma resenha da literature. **Revista de Economia Política**, v. 26, n. 4, p. 596-618, 2006.

ULYSSEA, G. Informality: Causes and consequences for development. **Annual Review of Economics**, p.525-546, 2020.

UNDP. **Human Development Report 1990: Concept and Measurement of Human Development Report**, Nova Iorque, 1990.