



PET-ECONOMIA UNB

# LABORATÓRIO DE ECONOMIA

MONOGRAFIAS 2021



VOLUME 5  
2022

PET-Economia  
Departamento de Economia  
Universidade de Brasília

LABORATÓRIO DE ECONOMIA  
Monografias dos Membros do PET-Economia de 2021

BRASÍLIA  
2022

Copyright © by Programa de Educação Tutorial em Economia da  
Universidade de Brasília.

Design Gráfico: PET-Economia/UnB

---

Laboratório de Economia: Monografias 2021 - Volume 5 - Edição 2022

Corpo Editorial: Daniela Freddo, Vinícius de Almeida Nery Ferreira, Lucas  
Sousa Cavalcanti, Ayuni Larissa Mendes Sena

300 p.:il.

ISSN: 2674-807X

---

Direitos Reservados à: Programa de Educação Tutorial em Economia da  
Universidade de Brasília.

“As long as poverty, injustice and gross inequality persist  
in our world, none of us can truly rest.”  
**Nelson Mandela**

# SUMÁRIO

---

PREFÁCIO \_\_\_\_\_ 1

*Prof. Daniela Freddo*

## MONOGRAFIAS 2021

A NOVA DÉCADA PERDIDA E A PANDEMIA: UMA ANÁLISE DA DISTRIBUIÇÃO DE RENDA E DA VOLTA DA DESIGUALDADE NO BRASIL \_\_\_\_\_ 3

*Vinícius de Almeida Nery Ferreira*

SEGURANÇA ALIMENTAR, CONSERVAÇÃO DE ECOSISTEMAS E PREVENÇÃO DE EPIDEMIAS: A IMPORTÂNCIA DA GOVERNANÇA INTEGRADA \_\_\_\_\_ 38

*Sofia Alves de Montenegro Corrêa*

INTERESSE PÚBLICO EM DEFESA COMERCIAL: QUEM É BENEFICIADO? 75

*Guilherme Gomes de Barros de Souza*

INTERSECCIONALISMO DE CLASSE, RAÇA E GÊNERO DURANTE A PANDEMIA DA COVID-19: ANÁLISE DA PROBABILIDADE DE INTERNAÇÃO \_\_\_\_\_ 107

*Júlia Michalski Linhares*

CUSTOS DE TRANSAÇÃO E CERTIFICAÇÕES EM FEIRAS AGROECOLÓGICAS: UM CASO NO DISTRITO FEDERAL \_\_\_\_\_ 126

*João Marcelo Fernandes Abbud*

O PROBLEMA DA DISCREPÂNCIA SALARIAL NO BRASIL: UMA ANÁLISE DA RENDA PELO GÊNERO, ORIENTAÇÃO SEXUAL E COR/RAÇA \_\_\_\_\_ 144

*Antônio Elias Quaresma Pessoa*

A INFLUÊNCIA DO PARTIDO COMUNISTA CHINÊS NO DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO DA CHINA (1949-2001) \_\_\_\_\_ 164

*Gabriel Lucas Soares Miranda Louzeiro*

EDUCAÇÃO E BOLSA FAMÍLIA: FUNDAMENTOS TEÓRICOS POR TRÁS DO PROGRAMA \_\_\_\_\_ 180

*Guilherme Cabral Dias de Carvalho*

INVESTIMENTOS EDUCACIONAIS: O QUE O BRASIL DEVE APRENDER COM  
OUTRAS NAÇÕES? \_\_\_\_\_ 211

*Lucas Sousa Cavalcanti*

EVOLUÇÃO HISTÓRICA DO SISTEMA FINANCEIRO E O SURGIMENTO DE  
NOVOS PARADIGMAS ECONÔMICOS \_\_\_\_\_ 225

*João Pedro Soares Rodrigues Santos*

UMA ANÁLISE DA IMPLEMENTAÇÃO DO TETO DE GASTOS NO BRASIL 248

*Pedro Gonzaga*

A POLÍTICA DE REDUÇÃO DE JUROS: UMA PERSPECTIVA KEYNESIANA 261

*Miguel Gomes de Moraes*

LOCKDOWN NO DISTRITO FEDERAL: MÉTODOS DE MENSURAÇÃO DAS  
MEDIDAS NÃO-FARMACOLÓGICAS \_\_\_\_\_ 273

*João Pedro Cardoso Dias*

# PREFÁCIO

---

Com muita satisfação publicamos a Revista Laboratório de Economia do ano de 2022. Esta edição contempla as monografias realizadas ao longo do ano de 2021, ano ainda marcado pela pandemia do coronavírus e pelo fechamento das escolas e universidades.

Assumi a função de tutora do PET Economia no início de 2021 e apesar de todo o contexto adverso, o PET Economia continuou suas atividades, de forma remota, especialmente pela plataforma Teams, ferramenta oficialmente utilizada pela Universidade de Brasília ao longo da pandemia.

Ao lermos os artigos elaborados pelos alunos do PET, vemos o objetivo do programa ser alcançado: os autores procuraram por meio de suas análises estabelecer pontes entre Teoria e Prática, função primordial do Economista, o que nos faz refletir sobre possíveis políticas públicas para superar os problemas diagnosticados.

De alguma forma, essas pontes estão presentes em praticamente todas as monografias. Provavelmente ainda muito sensibilizados pelo contexto socioeconômico decorrente da pandemia, nota-se a preocupação dos alunos com os problemas sociais causados pela desigualdade econômica, o que está presente em pelo menos oito de treze monografias publicadas. As demais tratam de problemas sensíveis e em evidência sobre política fiscal e política monetária, e outras sobre a economia do Distrito Federal.

Com muita fé na formação dos novos economistas, altamente preocupados com a desigualdade, com o meio ambiente, com políticas econômicas que tragam melhores resultados distributivos, convido a todos para lerem este número.

**Daniela Freddo**

Tutora do PET desde março de 2021

Brasília, dezembro de 2022

**MONOGRAFIAS**  
**2021**



# A NOVA DÉCADA PERDIDA E A PANDEMIA

## UMA ANÁLISE DA DISTRIBUIÇÃO DE RENDA E DA VOLTA DA DESIGUALDADE NO BRASIL

VINÍCIUS DE ALMEIDA NERY FERREIRA<sup>1</sup>

Orientadora: Maria Eduarda Tannuri-Pianto<sup>2</sup>

---

### Resumo

Este artigo busca investigar os determinantes da renda e da desigualdade no mercado de trabalho brasileiro entre 2012 e 2021, período denominado como “a nova década perdida”. Os resultados mostram que, entre 2012 e 2015, o aumento da renda foi motivado por uma melhora da composição da força e da estrutura do mercado de trabalho, sendo que a redução da desigualdade foi causada principalmente pela redução nos prêmios da educação e da experiência, indo na contramão de uma composição de trabalhadores com mais anos de educação e de vivência laboral.

Tal dinâmica foi interrompida com a recessão, sendo que, entre 2015 e 2020, observou-se uma estagnação da renda média e um recrudescimento da desigualdade em virtude da maior informalidade, da melhora educacional no topo da distribuição e de mudanças em características não-observáveis e institucionais. Ademais, houve a interrupção da dinâmica de queda nos retornos da educação e da experiência.

A pandemia, por sua vez, causou uma melhora na composição da força de trabalho, haja vista a extinção de postos mais precários e informais. Nesse sentido, observa-se grande redução do prêmio educacional na base da distribuição, mostrando que pessoas escolarizadas tiveram de aceitar postos de menor remuneração.

Os dados, códigos e gráficos usados no artigo estão disponíveis no [GitHub](#).

**Palavras-chave:** desigualdade, renda, mercado de trabalho, pandemia.

---

<sup>1</sup>E-mail: vnery5@gmail.com

<sup>2</sup>E-mail: tannuri@umb.br

## 1 Introdução

O período de 1995 a 2015 foi, em sua maioria, uma era de excepcional progresso para o Brasil. Enquanto muitas nações desenvolvidas enfrentavam níveis crescentes de desigualdade em virtude das reformas liberalizantes, financeiras e tributárias da década de 80 (ATKINSON, 2016), o país venceu a hiperinflação, alcançou uma relativa estabilidade macroeconômica e teve um crescimento notadamente inclusivo, sendo que o Índice de Gini da renda de todas as fontes caiu cerca de 15% na primeira década do século XXI (NERI; SOUZA, 2012).

A redução da desigualdade foi motivada por uma série de fatores, como o *boom* das *commodities*, o qual forneceu meios ao governo para financiar políticas de transferência de renda que chegam a explicar de 40 a 50% da queda na desigualdade da renda domiciliar per capita (BARROS et al., 2010). Cardoso (2020) argumenta que, sem tais transferências – especialmente aquelas condicionais à renda, cujo exemplo mais conhecido é o Programa Bolsa Família –, o crescimento liderado pelo mercado externo teria um efeito concentrador, o que está em linha com o proposto por Stiglitz (2012).

Já do lado da renda do trabalho, destacam-se o crescimento real de 137% no salário mínimo entre 1994 e 2013 e a conseqüente redução da dispersão salarial – que Brito, Machado e Kerstenetzky (2013) estimam explicar perto de 25% da redução do Gini, haja vista os vastos efeitos indiretos e de indexação dessa política –, a formalização dos trabalhadores menos favorecidos e, mais comumente observado na literatura, o declínio dos retornos da experiência e da educação (FERREIRA; FIRPO; MESSINA, 2021).

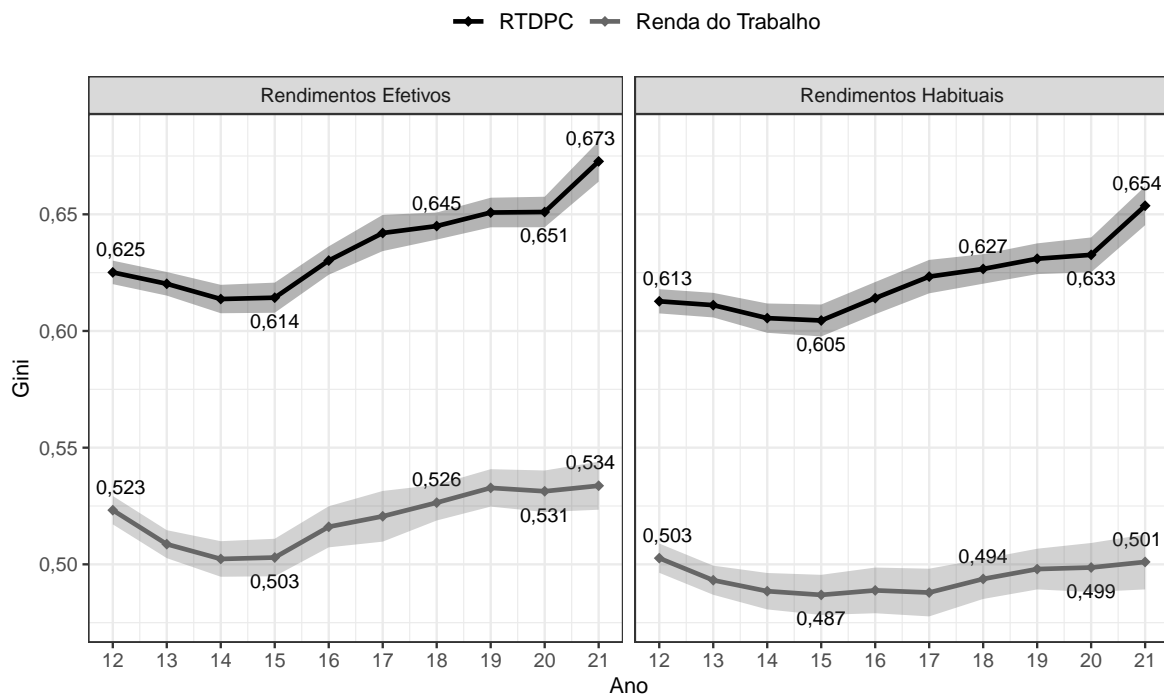
Nesse sentido, Firpo e Pieri (2018) argumentam que há dois *drivers* por trás da queda do prêmio educacional: a maior instrução da força de trabalho – o que aumenta a oferta relativa de trabalhadores escolarizados – e a queda na qualidade da educação, principalmente nas etapas finais de ensino (MESSINA; SILVA, 2017), o que faz com que a escolaridade deixe de ser um sinalizador de habilidade. Firpo e Portella (2019), por sua vez, pontuam que o maior estoque de trabalhadores qualificados aumenta a competição por ocupações complexas, o que reduz os salários, concomitantemente ao fato de que a queda relativa do estoque de indivíduos menos educados aumenta as remunerações de tarefas consideradas mais simples. Este argumento é semelhante ao proposto por Hirsch (2013) de que os benefícios da educação seriam fundamentalmente ordinais: não importa o quanto uma pessoa tenha de escolaridade, mas sim como ela se compara com as demais.

No que tange à experiência, as causas da redução de seu retorno ainda são controversas, indo de *age-biased technical changes* (BEHAGHEL; GREENAN, 2010) ao fato de que as novas gerações são mais escolarizadas, entrando mais tarde no mercado de trabalho e recebendo maiores salários. Além disso, Firpo e Portella (2019) pontuam que, no Brasil, há meios e incentivos para trabalhadores mais experientes e remunerados se aposentarem mais cedo, se retirando da força de trabalho e afetando as estimativas.

Todos os fatores acima contribuíram para a redução da desigualdade no Brasil na primeira década e meia do século XXI. Contudo, tamanho avanço distributivo foi desacelerado – e, em alguns casos, revertido – com a recessão dos anos 2015 e 2016. De fato, Barbosa, Souza e Soares (2020) mostram que, do tímido crescimento que houve

entre 2015 e 2018, cerca de 80% foi apropriado pelos 5% mais ricos, o que anulou todo o progresso distribucional feito nos três anos anteriores à crise. Nesse mesmo período, a metade de baixo da distribuição viu sua renda diminuir.

Os microdados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNADC) corroboram esse raciocínio. De fato, usando as informações referentes à renda do trabalho dos 1º trimestres de cada ano<sup>3</sup>, vê-se que o Gini aumentou tanto nos rendimentos individuais quanto nas dotações domiciliares per capita<sup>4</sup>, o que pode ser visto na **Figura 1**<sup>5</sup>.



**Figura 1:** Índices de Gini da Renda do Trabalho

Vale ressaltar, porém, que a desigualdade medida pela PNADC é subestimada, uma vez que não inclui pessoas que não vivem em famílias – o que tende a sub-representar os mais pobres (ATKINSON, 2016) – e indivíduos muito abastados, os quais apresentam maiores taxas de não-resposta (SOUZA, 2021, p. 42). De fato, os estudos de Medeiros,

<sup>3</sup>Todos os valores de rendimentos foram deflacionados para Reais do 1º trimestre de 2021, seguindo a [planilha de deflatores](#) disponibilizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

<sup>4</sup>No caso da renda do trabalho domiciliar per capita (RTDPC), toda a amostra foi utilizada para os cálculos. Para os rendimentos individuais, se considerou apenas pessoas entre 15 e 64 anos que reportaram ganhos no momento da entrevista. Ambos os índices e seus intervalos de confiança, bem como os demais gráficos e tabelas deste artigo, foram calculados considerando o desenho e os pesos amostrais de cada ano da PNADC, o que foi possível graças ao pacote `survey` (LUMLEY, 2004) do *software R*.

<sup>5</sup>Um ponto a ser destacado na figura é a maior volatilidade da RTDPC, o que se deve ao fato de que o Gini dos rendimentos individuais é calculado tomando como base apenas as pessoas que trabalham. Assim, movimentos mais pronunciados de seu equivalente per capita mostram que a população ocupada diminuiu (DUQUE, 2021b, p. 227), como ocorreu, por exemplo, com a crise da Covid-19 (DUQUE, 2021c).

Souza e Castro (2015) e Souza (2016) indicam que muito do avanço distributivo mostrado pela PNADC é perdido quando se consideram os dados de imposto de renda dos 10% mais ricos, o que também sugere uma desigualdade altamente concentrada no topo, como mostram Hecksher, Silva e Corseuil (2018).

Apesar dessas limitações, o presente estudo – por falta de uma base de dados administrativa que contenha outras características individuais que poderiam ser usadas como variáveis explicativas nas regressões feitas – usa apenas os *rendimentos individuais do trabalho* medidos pela PNADC, uma medida unidimensional que, apesar de correlacionada, não capta todas as faces e a severidade da desigualdade. Contudo, essa métrica ainda é muito relevante para os estudos sobre a distribuição de renda, haja vista o fato de ela ser responsável por boa parte do crescimento progressivo visto na América Latina ao longo do século XXI (MESSINA; SILVA, 2017).

Tudo isso posto, este artigo tem por objetivo analisar os principais determinantes desses movimentos recentes: tanto o avanço distributivo entre 2012 e 2015 como o retrocesso que ocorreu no intervalo 2015–2020. Ademais, vê-se que a pandemia causada pelo SARS-CoV-2 produziu um efeito significativo no aumento da desigualdade, especialmente quando se considera a renda domiciliar per capita. Dessa forma, este trabalho também busca analisar os motivos da queda da renda do trabalho e do avanço da desigualdade entre 2020 e 2021.

A metodologia usada para encontrar as fontes dessas mudanças será uma extensão da decomposição proposta por Blinder (1973) e Oaxaca (1973): a regressão de função de influência recentrada (em inglês, *RIF regression*), proposta por Firpo, Fortin e Lemieux (2009), a qual será detalhada na **Seção 3**. Resumidamente, ela permite decompor os movimentos de uma série de estatísticas – aqui, a média, os quantis e o Gini – em fatores atribuídos à *composição* e à *estrutura* do mercado de trabalho. Portanto, é possível, a partir de uma especificação Minceriana<sup>6</sup> (MINCER, 1974), encontrar a contribuição de cada variável nas mudanças da estatística escolhida.

A contribuição desta pesquisa reside no fato de que, apesar de o período até 2015 ser muito bem documentado no que tange a análises contrafactuais, há poucos estudos que empenham decomposições como a proposta aqui para analisar a estagnação da renda e o recrudescimento da desigualdade no pós-crise de 2015 e 2016 (ESTEVES; PERO; DUQUE, 2021). Por fim, a análise comparativa entre 2020 e 2021 tem o potencial de contribuir com o entendimento sobre a precarização do mercado de trabalho brasileiro na pandemia – uma discussão muito importante para o futuro social do país.

Em linha com a literatura sobre o tema, os resultados encontrados para o intervalo de 2012 a 2015 mostram a contribuição essencial da queda no prêmio educacional e da experiência para a redução da desigualdade (FERREIRA; FIRPO; MESSINA, 2021), contrabalanceando o efeito concentrador de uma força de trabalho mais experiente e escolarizada, o que aumenta a renda auferida principalmente no topo da distribuição<sup>7</sup>.

Ademais, características não-observáveis – dentre eles, questões institucionais como

---

<sup>6</sup>Uma especificação Minceriana é uma equação de salários que leva em conta educação, experiência e uma série de outros fatores, como etnia, gênero, localização e setor de atividade. O uso dessa estratégia também justifica o fato de se usar apenas a renda do trabalho – excluindo transferências sociais.

<sup>7</sup>Ferreira, Firpo e Messina (2021) e trabalhos anteriores – originalmente, Bourguignon, Ferreira e Lustig (2004) – nomeiam esse fenômeno como *paradoxo do progresso*: dada a convexidade dos retornos

a expansão do salário mínimo – contribuíram para o aumento da renda dos estratos inferiores e para a redução da desigualdade. O resultado geral para o período mostra uma curva de incidência do crescimento negativamente inclinada – ou seja, que houve um crescimento inclusivo –, em linha com os achados de Barbosa, Souza e Soares (2020).

A conjuntura do intervalo de 2015–2020 é notadamente distinta: os resultados mostram que a estagnação da renda média é um produto do baixo crescimento no topo e das perdas na base da distribuição, novamente em linha com o que foi encontrado por Barbosa, Souza e Soares (2020). Os estratos mais ricos se beneficiaram majoritariamente de um aumento de sua escolaridade, fenômeno que foi neutralizado pela precarização da estrutura do mercado de trabalho. Os mais pobres, por sua vez, sofreram com o aumento da informalidade, com a queda no retorno de características não-observáveis e com o retrocesso de questões institucionais – como o fim dos reajustes reais do salário mínimo –, o que fez com que a renda dos 20% da base da pirâmide salarial caísse no período.

Por fim, a análise dos dados dos 1<sup>o</sup> trimestres de 2020 e 2021 mostra que, dentre a população empregada, a faixa dos 5 a 10% mais pobres teve um leve aumento de renda, o que pode ser atribuído à expulsão de pessoas menos bem remuneradas e qualificadas em 2020, fazendo com que o estrato inferior ocupado em 2021 seja “menos pobre” que o do ano anterior. Houve também uma grande redução do prêmio educacional dentre esses indivíduos, o que mostra que pessoas qualificadas tiveram de aceitar trabalhos mais precários em um período em que o auxílio emergencial estava suspenso.

No que tange à distribuição como um todo, todos os estratos ocupados – fora os 10% mais pobres – tiveram uma perda de rendimentos, apesar de que, como em toda crise, a força de trabalho ter se tornado mais qualificada. Dessa forma, a perda de renda se deve à piora da estrutura do mercado de trabalho, o que ilustra a precarização sofrida pela economia brasileira durante a pandemia.

O restante do artigo está organizado da seguinte forma: a **Seção 2** trata da descrição e da análise dos dados usados, bem como desenvolve a especificação da equação Minceriana proposta e apresenta os resultados das regressões ao longo dos anos selecionados. A **Seção 3** descreve a metodologia utilizada para as decomposições, enquanto a **Seção 4** exhibe e examina os resultados encontrados. Por fim, a **Seção 5** expõe as considerações finais.

## 2 Dados e Análises Descritivas

### 2.1 Amostragem

Como dito anteriormente, este trabalho se baseia nos microdados trimestrais da PNADC, mantidos e divulgados pelo IBGE. A análise usará dados dos anos de 2012, 2015, 2020 e 2021, mas foram calculados rendas médias, medianas e índices de Gini para todo o intervalo 2012–2021. Para evitar problemas de sazonalidade dos rendimentos,

---

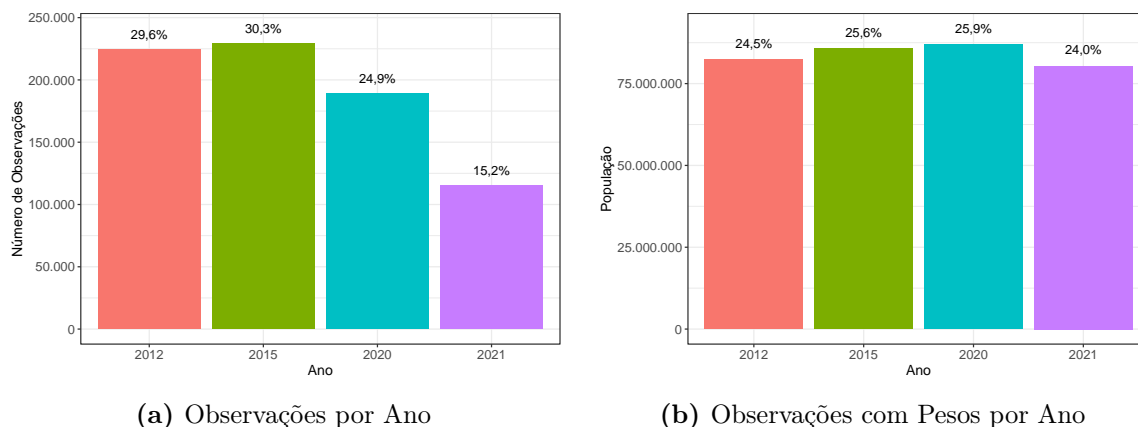
educacionais, uma força de trabalho mais qualificada tende a ter uma dispersão salarial maior, o que faz com que, no topo da distribuição, haja uma maior renda e, conseqüentemente, uma maior desigualdade. Esse fenômeno também foi reportado por Machado e Mata (2005) usando uma outra técnica de decomposição.

usou-se sempre os dados dos 1<sup>o</sup> trimestres de cada ano, o que também permite comparar períodos semelhantes no que tange à ausência do auxílio emergencial nos anos de 2020 e 2021.

Para os rendimentos, o estudo fez uso da variável VD4019, que diz respeito ao valor do rendimento *habitual* de todos os trabalhos. Optou-se por essa métrica em virtude do fato de ela possuir valores estritamente positivos – o que é ideal para a aplicação de uma transformação logarítmica – e é menos volátil quanto à sazonalidade (DUQUE, 2021b, p. 223–224), especialmente no primeiro e no último trimestre.

Contudo, Duque (2021d) chama a atenção para o fato de que, a partir de 2020, a resposta ao questionamento da renda habitual passou a tomar como base o período anterior à pandemia, o que impede as análises de decomposição almejadas por este trabalho. Dessa forma, as análises comparativas de 2020 e 2021 usam como dado primário o rendimento *efetivo* de todos os trabalhos, disponível na variável VD4020.

Além disso, com exceção das análises descritivas acerca da RTDPC, considerou-se apenas as observações que reportaram ganhar algum rendimento do trabalho. Ademais, todas as observações com idade menor que 15 ou maior que 64 anos foram excluídas do estudo, juntamente com aqueles que não declararam cor/etnia. Dessa forma, os tamanhos das amostras variam de 229.319 observações em 2015 até 115.210 em 2021<sup>8</sup>; em termos populacionais, 85,84 e 80,47 milhões de pessoas, respectivamente. Esses números podem ser vistos na **Figura 2**, em que os rótulos percentuais acima de cada barra dizem respeito à importância relativa das observações daquele ano frente ao total dos quatro períodos.



**Figura 2:** Distribuição das Observações por Ano

Para levar em conta diferentes jornadas de trabalho – uma vez que sabe-se, por exemplo, que homens ofertam mais horas do que mulheres –, dividiu-se os rendimentos pelas horas trabalhadas, disponíveis nas variáveis VD4031 (habituais) e VD4035 (efetivas)<sup>9</sup>.

<sup>8</sup>2020 também possui um menor número de indivíduos nessas condições (188.882), o que pode ser atribuído tanto ao aumento do desemprego e à queda da taxa de participação quanto à dificuldade de coleta de informações imposta pela pandemia. Esse obstáculo pode ser contornado via correções com pesos amostrais, procedimento adotado pelo IBGE e que pode ser visto nos diferentes percentuais da **Figura 2**.

<sup>9</sup>Pode haver casos em que a pessoa declara ter trabalhado efetivamente 0 horas. Para evitar

Por último, foi feita uma transformação logarítmica a fim de gerar regressões com coeficientes de interpretação percentual, de modo que a principal variável de rendimentos para as regressões e decomposições será o  $\log(\text{salario/hora})$ <sup>10</sup>.

Por fim, dadas as ressalvas feitas na **Seção 1** acerca da subestimação da desigualdade com o uso de rendimentos do trabalho medidos por pesquisas domiciliares, o presente estudo faz uso dos pesos pós-estratificados disponíveis na variável V1028<sup>11</sup>. Essa abordagem proporciona uma correção para a subamostragem de certos grupos feita pelo próprio IBGE, permitindo a extrapolação dos resultados amostrais para a população brasileira. Ressalta-se, porém, que esse método, especialmente para o topo da distribuição, não é tão verossímil como, por exemplo, os cálculos feitos com dados administrativos, tributários e censitários, que captam melhor a renda dos mais ricos. Ademais, como o Censo previsto para 2020 não foi realizado, os pesos disponibilizados pela PNADC podem estar defasados.

## 2.2 Definições de Variáveis e Análises Descritivas

Além de informações sobre os rendimentos, a pesquisa domiciliar mantida pelo IBGE também possui uma série de informações sobre outras características individuais, as quais serão usadas para elaborar uma equação de salários.

As mais tradicionais variáveis nessas análises são os anos de educação (*Educ*, disponível na variável VD3005) e experiência (*Exp*). Apesar de a PNADC ser um painel rotativo, seu período de acompanhamento é relativamente curto, se estendendo por, no máximo, 5 trimestres. Dessa forma, o estudo usa os anos de experiência *potencial*, definidos como:

$$\text{Exp. Potencial} = \begin{cases} \text{Idade} - \text{Educ} - 6, & \text{se } \text{Educ} \geq 9 \\ \text{Idade} - 15, & \text{caso contrário} \end{cases} \quad (1)$$

Caso alguma das expressões acima resulte em valores negativos, considerou-se  $\text{Exp} = 0$ . Ademais, para levar em conta a convexidade dos retornos da educação e concavidade dos prêmios da experiência, ambas as variáveis foram inseridas como polinômios de 4º grau.

Além dessas características contínuas, uma série de *dummies* foram incluídas a fim de capturar fatores demográficos, regionais e setoriais. Assim, considerou-se, para cada observação, o seu gênero, cor, local de domicílio, formalização, região e setor econômico.

No caso do gênero, há uma *dummy* para as pessoas que se declaram como do sexo feminino (*Fem*). Para cor/etnia, o grupo inserido na equação é o de pretos, pardos e indígenas (*PPIs*), sendo que o coletivo tomado como base é o de brancos e amarelos. Por último, observações sem cor autodeclarada foram excluídas da análise.

Essa divisão foi adotada em virtude de as análises descritivas revelarem que as categorias presentes no grupo de *PPI* possuem estatísticas muito semelhantes entre si e

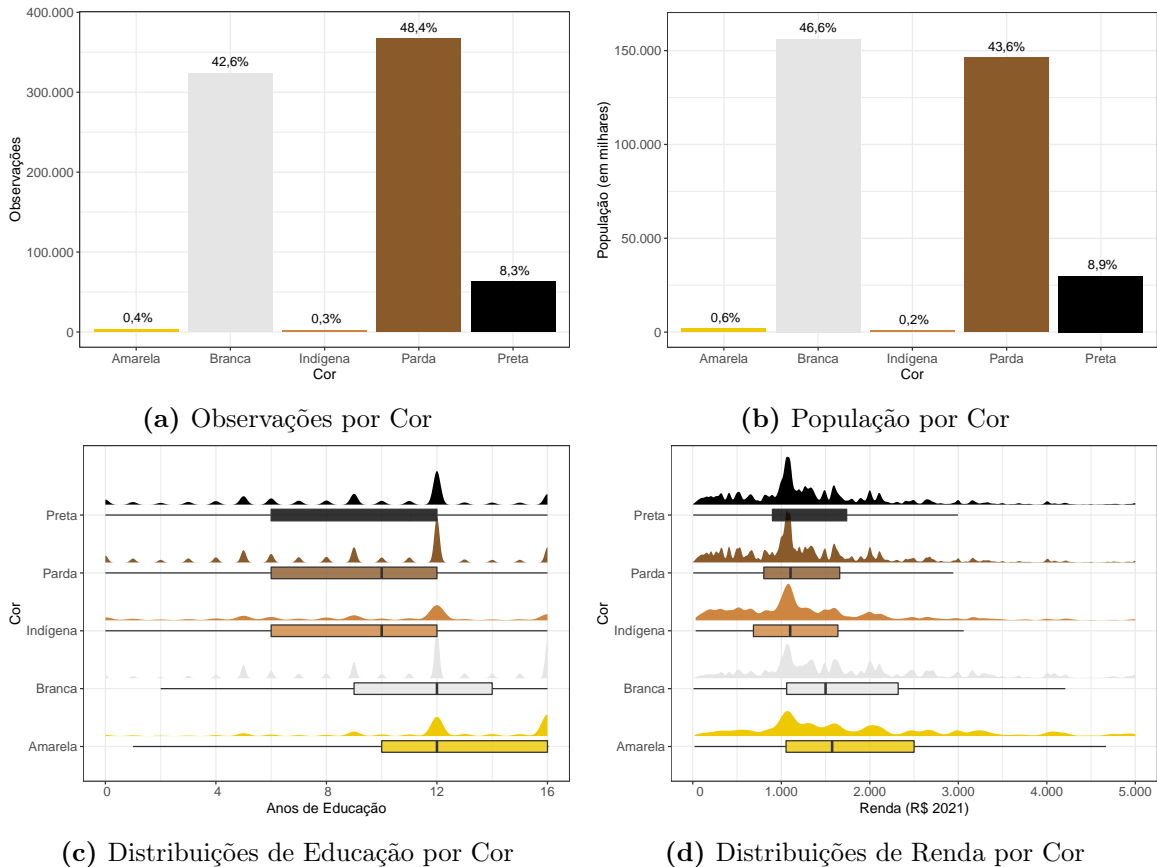
---

problemas de divisão por 0 nos anos de 2020 e 2021, esses indivíduos foram excluídos da análise, o que fez com que fossem retiradas 10.455 e 3.708 das 188.882 e 115.210 observações, respectivamente.

<sup>10</sup>O logaritmo de rendas efetivas reportadas como R\$ 0 foi transformado para  $\log(0) = 0$ , e não  $-\infty$ .

<sup>11</sup>O trabalho foi feito com os pesos divulgados antes da atualização feita pelo IBGE em 30/11/2021.

distoantes daquelas vistas nos demais. Além disso, *dummies* individuais para indígenas e amarelos seriam difíceis de serem estimadas em virtude da baixa participação desses grupos na população brasileira. Essas informações – que dizem respeito a pessoas entre 15 e 64 anos e que trabalhavam no momento da entrevista – podem ser visualizadas na **Figura 3**<sup>12</sup>.



**Figura 3:** Estatísticas Descritivas e Distribuições por Cor/Etnia

No caso da região (*Reg*), considerou-se as 5 macrorregiões brasileiras: Centro-Oeste (*CO*, categoria base), Norte (*N*), Nordeste (*NE*), Sul (*S*) e Sudeste (*SE*). Além disso, levou-se em conta se a pessoa reside em ambiente rural (*R*) ou urbano (categoria base).

Para levar em conta a estrutura do mercado de trabalho, considerou-se se o indivíduo possuía trabalho formal (*F*) ou não. Essa divisão foi definida a partir da variável VD4009, sendo que empregadores, militares e empregados com carteira assinada foram considerados formais. Portanto, são considerados informais os trabalhadores sem carteira assinada, familiares e por conta própria.

Por fim, usou-se a variável VD4010 para dividir os indivíduos segundo os setores (*Set*) em que trabalham, sendo que a atividade de “serviços financeiros” foi tomada como base.

Assim, o vetor  $\mathbf{X}$  de variáveis independentes é definido segundo a Equação (2):

<sup>12</sup>Em todos os casos, os cálculos foram realizados usando os dados agrupados de 2012, 2015, 2020 e 2021. Para a renda, limitou-se o eixo  $X$  em R\$ 5.000, apesar de haver rendimentos que chegam a R\$ 300.000.



$$\mathbf{X} = (\text{Educ}, \text{Exp}, \text{Fem}, \text{PPI}, \text{R}, \text{F}, \text{Reg}, \text{Set}) \quad (2)$$

As médias anuais ponderadas pelos pesos amostrais de cada uma das variáveis acima, juntamente com as dos rendimentos, podem ser vistas na **Tabela 1**. A fim de facilitar a visualização, os 12 setores existentes foram colapsados para 4. As trajetórias das rendas do trabalho individuais e domiciliares per capita podem ser vistas nas **Figuras 4a e 4b**.

No que tange aos rendimentos, a tabela e os gráficos permitem ver que houve um avanço entre 2012 e 2015, seguida de uma estagnação (no caso das rendas do trabalho<sup>13</sup>) e de uma queda em âmbitos domiciliares per capita, o que se deve ao avanço do desemprego. Chama a atenção também a queda dos rendimentos efetivos e domiciliares per capita entre 2020 e 2021, o que foi resultado da crise provocada pela Covid-19<sup>14</sup>. Como 2015 e 2020 representam pontos de inflexão na série, eles delimitarão os sub-períodos analisados.

Pode-se observar também que a força de trabalho se tornou cada vez mais escolarizada – com os anos médios de instrução chegando quase ao nível do ensino médio completo – e experiente, o que também pode ser visto nas distribuições acumuladas presentes na **Figura 5**. Essa “melhor” composição dos trabalhadores – principalmente no que tange à educação – ajuda a explicar a queda no prêmio dessas variáveis, o que será visto mais a frente. Ademais, a **Figura 5** também corrobora o fato de que as quedas nos retornos da experiência se devem mais a mudanças na demanda por trabalho (FIRPO; PORTELLA, 2019), uma vez que a melhora da composição educacional é muito mais pronunciada do que a observada na experiência potencial.

No que tange à demografia, vê-se que as mulheres ganharam espaço, o que retrocedeu em 2021. Essa redução da participação feminina foi concentrada naquelas com filhos pequenos, sendo que sua participação relativa na força de trabalho caiu de 6,2 para 5,5%, o que pode ser atribuído ao fechamento de escolas e creches. O grupo de mulheres sem filhos até 5 anos, por sua vez, teve sua participação estável na faixa de 35,5 a 37,7%.

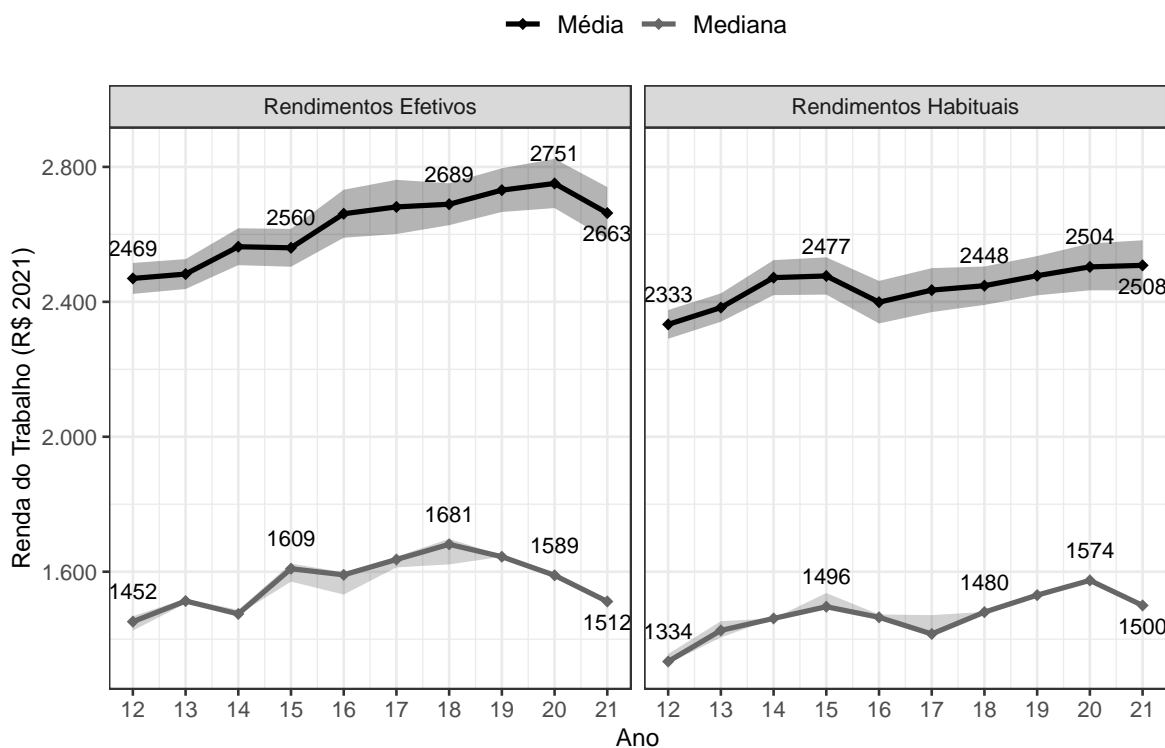
O mesmo movimento pode ser visto na análise de PPIs, indicando que a crise da Covid-19 afetou proporcionalmente mais esse grupo. De fato, Fares et al. (2021) mostram que o grupo de mulheres negras foi o mais afetado pela pandemia, tanto em termos de renda quanto de emprego.

Quanto ao local de domicílio, vê-se que cada vez mais os trabalhadores tem se tornado urbanos, sendo que o bom desempenho da agricultura durante a pandemia – o único setor do PIB a crescer em 2020 – fez com que os trabalhadores rurais ganhassem importância relativa na composição da força de trabalho.

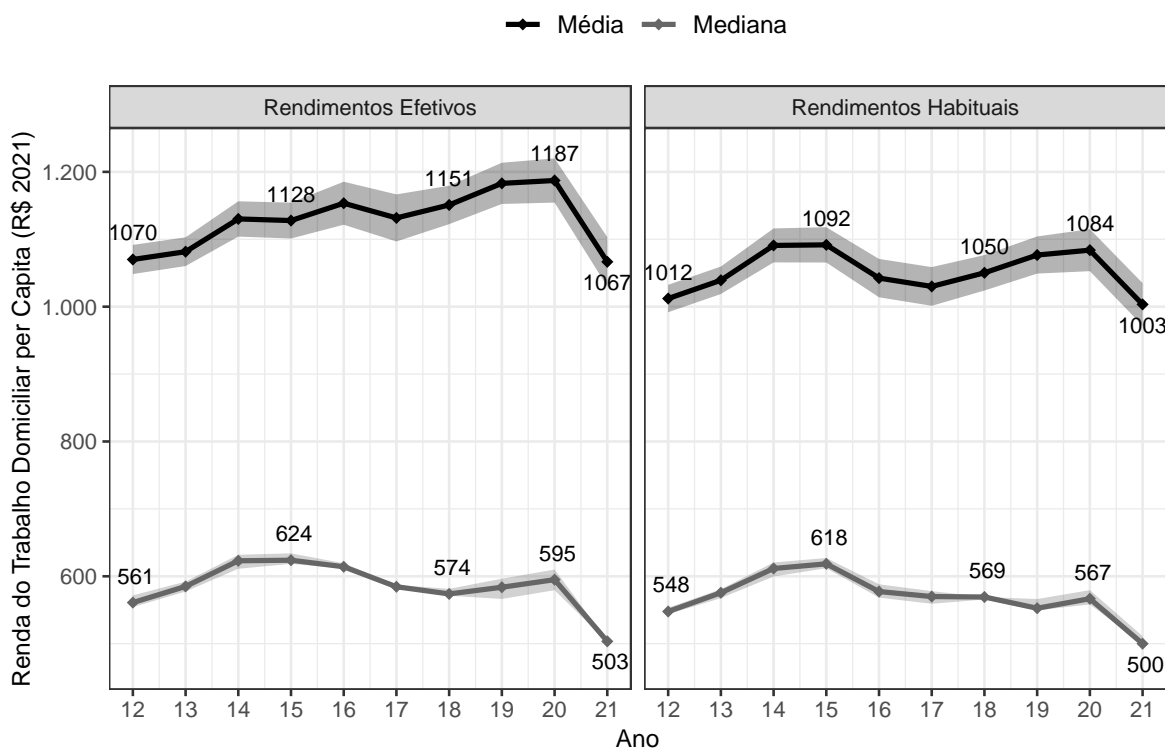
No que tange ao setor de atividade, vê-se que, de fato, a *Agricultura* ganhou espaço relativo em 2021, tendo havido perdido importância entre 2012 e 2020. Ressalta-se também a queda na participação da *Construção* – o que pode estar coligado às descobertas da Operação Lava-Jato – e da *Indústria*, colaborando para a tendência de primarização da economia iniciada na 1<sup>a</sup> década do século (HAUSMANN et al., 2014).

<sup>13</sup>A renda efetiva aumentou entre 2015 e 2016 em virtude de uma mudança metodológica na PNADC, que inseriu perguntas de apoio a fim de fazer com que os entrevistados se recordem de eventuais rendas não-recorrentes recebidas. Mais detalhes podem ser vistos em Duque (2021d).

<sup>14</sup>Como em 2021 os rendimentos habituais são reportados em relação ao período anterior à crise, houve muita pouca mudança nessa variável entre 2020 e 2021.



(a) Rendas do Trabalho



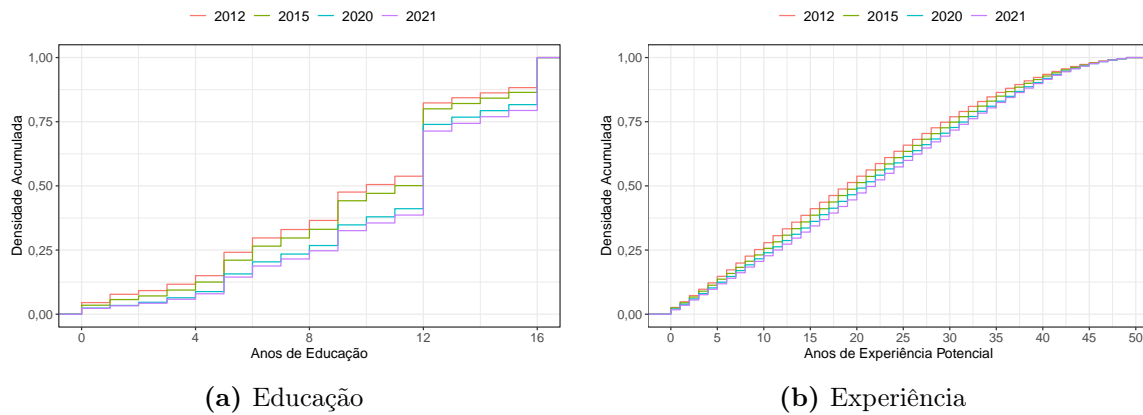
(b) Rendas do Trabalho Domiciliares per Capita

**Figura 4:** Rendas por Ano

**Tabela 1:** Médias Ponderadas Anuais das Variáveis de Interesse

	Médias			
	2012	2015	2020	2021
<i>Renda (R\$ 2021)</i>				
Renda Hab.	2.333,10	2.476,69	2.503,55	2.508,18
Renda Hab./Hora	13,73	14,50	14,60	14,78
log(Renda Hab./Hora)	2,17	2,28	2,27	2,28
Renda Efet.	2.469,39	2.560,19	2.750,86	2.663,21
Renda Efet./Hora	16,64	15,39	18,77	16,87
log(Renda Efet./Hora)	2,22	2,28	2,33	2,30
<i>Educação</i>	9,89	10,32	11,11	11,36
<i>Experiência Potencial</i>	19,83	20,50	21,20	21,88
<i>Sexo</i>				
Feminino	0,418	0,425	0,437	0,432
Masculino	0,582	0,575	0,563	0,568
<i>Cor/Etnia</i>				
Branca	0,494	0,474	0,454	0,468
PPI	0,506	0,526	0,546	0,532
<i>Local de Domicílio</i>				
Rural	0,116	0,113	0,103	0,108
Urbano	0,884	0,887	0,897	0,892
<i>Formalização</i>				
Informal	0,429	0,414	0,454	0,459
Formal	0,571	0,586	0,546	0,541
<i>Região</i>				
CO	0,080	0,082	0,084	0,087
N	0,073	0,074	0,077	0,079
NE	0,239	0,238	0,225	0,224
S	0,157	0,157	0,159	0,163
SE	0,452	0,449	0,454	0,447
<i>Setor de Atividade</i>				
Agropecuária	0,094	0,082	0,077	0,086
Construção	0,083	0,086	0,071	0,072
Industria	0,151	0,147	0,130	0,130
Serviços	0,672	0,685	0,721	0,712

Por fim, o crescimento do setor de *Serviços*, principalmente a partir de 2015, é um fenômeno intimamente ligado à perda de empregos formais observada durante o mesmo período. A pequena queda relativa na pandemia se deve ao fato de que esse conjunto de atividades foi o mais afetado pela disseminação do vírus.

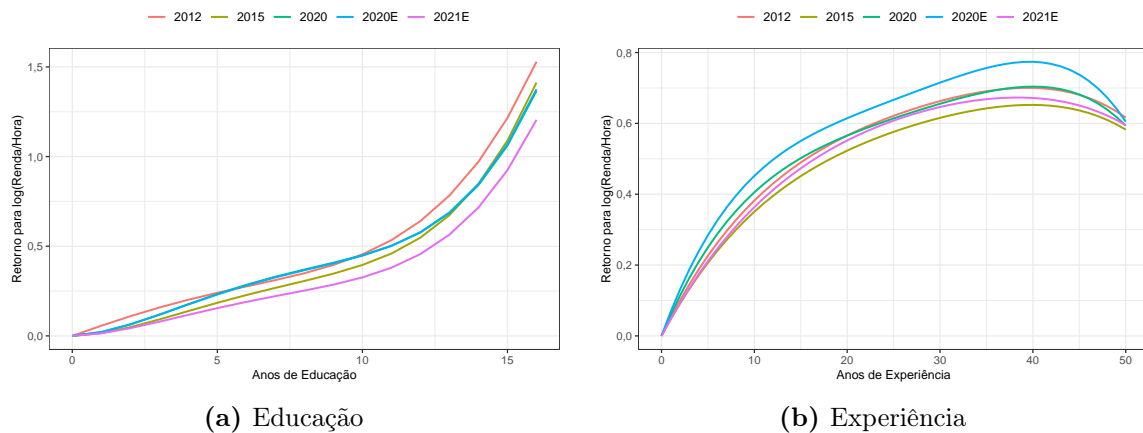


**Figura 5:** Distribuições Acumuladas de Educação e Experiência por Ano

### 2.3 Equações Mincerianas por Ano

Dado que houve uma mudança na distribuição das variáveis dependentes –  $F_X$  –, também espera-se que haja uma mudança na distribuição condicional dos rendimentos dadas essas características –  $F_{y|X}$ . Assim, o artigo usa uma expressão Minceriana para documentar essa relação ao longo dos anos, de modo que o modelo a ser estimado segue a notação disposta na Equação (2) e a variável dependente é o logaritmo natural dos rendimentos habituais de todos os trabalhos (2012, 2015, 2020) ou efetivos (2020E, 2021E) por hora trabalhada.

A fim de usar o desenho amostral da PNADC<sup>15</sup>, as regressões foram estimadas usando os pacotes `survey` e `PNADcIBGE` do *software* **R** ou, alternativamente, o prefixo `svy` no programa **STATA**. Os resultados podem ser vistos na **Tabela 2** e na **Figura 6**.



**Figura 6:** Retornos da Educação e da Experiência

É notável a queda do retorno da educação ao longo do período estudado, apesar de

<sup>15</sup>Nas edições trimestrais, os pesos estão disponíveis na variável V1028; nas pesquisas anuais, os valores de interesse estão na variável V1032. Um detalhe importante é que, para a criação do desenho amostral correto usando dados de vários anos, é necessário fazer uma interação da variável **Ano** com as unidades primárias de amostragem (**UPAs**) e com os estratos populacionais.

**Tabela 2:** Estimações Anuais da Equação Minceriana

	2012		2015		2020		2020E		2021E	
	Coef.	EP	Coef.	EP	Coef.	EP	Coef.	EP	Coef.	EP
<i>Educação</i>										
Anos de Educação	0,0574***	[0,0080]	0,0031	[0,0079]	0,0063	[0,0116]	0,0073	[0,0134]	0,0049	[0,0186]
Anos de Educação <sup>2</sup> /10 <sup>2</sup>	-0,0438	[0,2073]	1,4001***	[0,1990]	1,6908***	[0,2828]	1,6362***	[0,3410]	1,1119*	[0,4736]
Anos de Educação <sup>3</sup> /10 <sup>3</sup>	-0,4941*	[0,1927]	-1,8573***	[0,1818]	-2,2325***	[0,2539]	-2,1730***	[0,3133]	-1,5254***	[0,4306]
Anos de Educação <sup>4</sup> /10 <sup>4</sup>	0,4191***	[0,0583]	0,8219***	[0,0546]	0,9278***	[0,0751]	0,9110***	[0,0936]	0,6910***	[0,1274]
<i>Experiência</i>										
Anos de Experiência	0,0541***	[0,0022]	0,0491***	[0,0020]	0,0623***	[0,0028]	0,0724***	[0,0037]	0,0493***	[0,0049]
Anos de Experiência <sup>2</sup> /10 <sup>2</sup>	-0,1954***	[0,0204]	-0,1722***	[0,0187]	-0,2774***	[0,0255]	-0,3526***	[0,0337]	-0,1551***	[0,0433]
Anos de Experiência <sup>3</sup> /10 <sup>3</sup>	0,0404***	[0,0068]	0,0349***	[0,0062]	0,0658***	[0,0083]	0,0894***	[0,0110]	0,0280	[0,0143]
Anos de Experiência <sup>4</sup> /10 <sup>4</sup>	-0,0036***	[0,0008]	-0,0031***	[0,0007]	-0,0061***	[0,0009]	-0,0086***	[0,0012]	-0,0024	[0,0016]
Feminino	-0,2637***	[0,0044]	-0,2589***	[0,0037]	-0,2374***	[0,0052]	-0,2351***	[0,0068]	-0,2184***	[0,0098]
PPI	-0,1278***	[0,0044]	-0,1168***	[0,0044]	-0,1316***	[0,0055]	-0,1410***	[0,0071]	-0,1322***	[0,0094]
Rural	-0,1506***	[0,0074]	-0,1426***	[0,0067]	-0,1440***	[0,0081]	-0,1690***	[0,0106]	-0,1352***	[0,0135]
Formal	0,1550***	[0,0045]	0,1426***	[0,0042]	0,1974***	[0,0054]	0,3544***	[0,0076]	0,3425***	[0,0112]
<i>Região</i>										
Norte	-0,1694***	[0,0099]	-0,1803***	[0,0092]	-0,2441***	[0,0120]	-0,2387***	[0,0146]	-0,2163***	[0,0160]
Nordeste	-0,3607***	[0,0083]	-0,3374***	[0,0082]	-0,3665***	[0,0098]	-0,3498***	[0,0124]	-0,3667***	[0,0130]
Sul	-0,0347***	[0,0082]	-0,0178*	[0,0079]	-0,0111	[0,0090]	0,0029	[0,0127]	-0,0080	[0,0145]
Sudeste	-0,0819***	[0,0078]	-0,0734***	[0,0077]	-0,0691***	[0,0092]	-0,0365**	[0,0124]	-0,0628***	[0,0132]
<i>Sector Econômico</i>										
Administração Pública	0,1451***	[0,0102]	0,1520***	[0,0103]	0,2287***	[0,0140]	0,2679***	[0,0183]	0,2899***	[0,0221]
Agropecuária	-0,3801***	[0,0109]	-0,3313***	[0,0109]	-0,2814***	[0,0134]	-0,3451***	[0,0167]	-0,3509***	[0,0225]
Aloj. e Alim.	-0,1786***	[0,0111]	-0,1731***	[0,0113]	-0,1796***	[0,0140]	-0,1675***	[0,0190]	-0,2046***	[0,0260]
Ativ. Mal Definidas	-0,2016*	[0,0861]	-0,1795	[0,0963]	-0,1691	[0,1270]	-0,1860*	[0,0910]	-0,2561*	[0,1018]
Comércio	-0,1361***	[0,0075]	-0,1395***	[0,0076]	-0,1477***	[0,0094]	-0,1451***	[0,0120]	-0,1554***	[0,0174]
Construção	-0,0401***	[0,0088]	-0,0015	[0,0087]	-0,0764***	[0,0117]	-0,1140***	[0,0173]	-0,1363***	[0,0195]
Educação e Saúde	-0,0046	[0,0090]	-0,0081	[0,0087]	0,0328**	[0,0113]	0,0485***	[0,0141]	0,0906***	[0,0228]
Indústria	-0,0649***	[0,0080]	-0,0730***	[0,0078]	-0,0976***	[0,0104]	-0,0798***	[0,0132]	-0,0961***	[0,0180]
Outros Serviços	0,0003	[0,0124]	-0,0284*	[0,0117]	-0,0461**	[0,0145]	-0,0124	[0,0212]	-0,0298	[0,0259]
Serviços Domésticos	-0,2074***	[0,0098]	-0,1345***	[0,0097]	-0,1340***	[0,0120]	-0,1205***	[0,0153]	-0,1485***	[0,0217]
Transporte	-0,0407***	[0,0104]	-0,0430***	[0,0102]	-0,0421**	[0,0129]	-0,0263	[0,0164]	-0,1094***	[0,0224]
Constante	1,4008***	[0,0158]	1,5513***	[0,0158]	1,3822***	[0,0225]	1,2984***	[0,0273]	1,4277***	[0,0333]
Observações	224.633		229.319		188.882		178.427		111.502	
Estimativa de População	82.315.439		85.783.279		86.852.673		80.818.477		77.576.038	
R <sup>2</sup>	0,453		0,459		0,447		0,391		0,404	

Erros-padrão (EPs) robustos em colchetes. As categorias omitidas são: homens, brancos/amarelos, urbano, informal, CO e serviços financeiros.

Variável dependente: logaritmo da renda do trabalho habitual por hora (2012, 2015 e 2020) e renda do trabalho efetiva por hora (2020E e 2021E).

As estimações usaram o desenho amostral da PNADC e dizem respeito aos indivíduos em idade ativa que declararam renda do trabalho e horas trabalhadas positivas.

\*  $p < 0,05$ , \*\*  $p < 0,01$ , \*\*\*  $p < 0,001$

sua convexidade ser preservada e se tornar mais acentuada na faixa do ensino superior. Firpo e Portella (2019) argumentam que tal fenômeno pode ser causado tanto pela crescente escolaridade dos trabalhadores – uma vez que a média de educação cresceu mais de um ano entre 2012 e 2020 – quanto pela perda da qualidade nas etapas finais de ensino e por mudanças na estrutura ocupacional. Easterly (2001, p. 84) já argumentava em linhas semelhantes, defendendo que o aumento da escolaridade não deveria ser uma meta em si, mas sim uma política a ser acompanhada por incentivos em capital e em tecnologia; caso contrário, haveria a criação de uma oferta qualificada onde não há demanda por ela, o que parece ter ocorrido no Brasil<sup>16</sup>.

Além disso, a **Figura 6** também mostra que a tendência de queda no retorno da experiência observada na primeira década – a grande responsável pela redução da desigualdade no período (FERREIRA; FIRPO; MESSINA, 2021) – seguiu até 2015, sendo o movimento revertido entre o ano de início da crise e 2020. Pode-se argumentar que esse movimento é fruto da piora estrutural da economia brasileira, uma vez que

<sup>16</sup>Essa hipótese é corroborada pelo fato de que 2016 e 2017 foram os primeiros anos desde ao menos 1947 a terem investimento líquido negativo, ou seja, sem ao menos a reposição da depreciação do estoque de capital (SOUZA JÚNIOR; CORNELIO, 2020).

mudanças tecnológicas que favoreciam os mais novos podem ter passado a ocorrer de forma menos intensa.

A **Tabela 2** mostra que houve uma redução do *gap* salarial de gênero, o que coincide com o aumento da participação feminina no mercado de trabalho. No caso da cor/etnia, vê-se uma redução da diferença entre 2012 e 2015; após esse período, porém, vê-se uma maior discriminação<sup>17</sup>, de modo que o nível observado em 2020 é maior que o de 2012.

Um ponto interessante diz respeito aos domicílios rurais, cujo *gap* frente às cidades urbanas diminuiu consistentemente no período de 2012–2020 e acentuadamente ao se comparar os rendimentos efetivos de 2020 e 2021. Tal movimento pode ser atribuído ao bom desempenho da agricultura frente aos demais setores da economia brasileira no período 2015–2020, o que é corroborado pelo coeficiente da variável *Agropecuária*.

No que tange à formalidade, vê-se que o prêmio diminuiu ligeiramente entre 2012 e 2015, mas sofreu um rápido aumento entre 2015 e 2020 em virtude da precarização<sup>18</sup> e perda de formalização da economia e do mercado de trabalho. Na pandemia, houve uma ligeira redução do *gap* dentre as pessoas empregadas, o que pode ser atribuído à perda de postos informais de menor remuneração<sup>19</sup>.

Tratando das variáveis regionais, é interessante analisar o comportamento da região Nordeste, que havia diminuído o *gap* frente ao Centro-Oeste entre 2012 e 2015, mas perdeu todo o progresso no sub-período subsequente, o que piorou com a crise da Covid-19.

Por fim, as variáveis setoriais mostram que o prêmio associado à *Administração Pública* aumentou durante todo o período. Além disso, chama a atenção o comportamento da atividade de *Construção*, que parece ter sofrido muito com os escândalos de corrupção e com os desdobramentos da Operação Lava-jato. Por último, ressalta-se a melhora relativa dos *Serviços Domésticos*, apesar de uma perda parcial com a pandemia.

## 3 Metodologia

### 3.1 Oaxaca-Blinder

O pressuposto por trás da equação Minceriana é o fato de que o salário<sup>20</sup> de um indivíduo é conjuntamente determinado por suas características observáveis e pelo retorno que recebe por elas<sup>21</sup>. Posto de outra forma, a distribuição de probabilidades dos salários  $F_y$  pode ser construída a partir da distribuição do vetor de características observáveis  $\mathbf{X}$  ( $F_X$ ) – ou seja, da *composição* da força de trabalho – e da distribuição

---

<sup>17</sup>O conceito de discriminação e preconceito aqui empregado não é muito rigoroso, sendo derivado do fato de haver uma redução no coeficiente das variáveis binárias que representam esses grupos.

<sup>18</sup>Um outro sinal dessa precarização pode ser visto na queda acentuada do intercepto entre 2015 e 2020, o que indica uma diminuição do “salário-base” da força de trabalho e que pode ser atribuído ao fim do ciclo de avanços reais do salário mínimo, dentre outros fatores não-observáveis e institucionais.

<sup>19</sup>Esse resultado será melhor explorado na análise dos resultados das decomposições.

<sup>20</sup>Como dito anteriormente, a variável de rendimento de interesse é o  $\log(\text{salário}/\text{hora})$  (ou o salário mensal, no caso das decomposições do índice de Gini); o termo “salário” é usado para facilitar a leitura.

<sup>21</sup>Alternativamente, o retorno que o indivíduo recebe pode ser visto como o preço que a estrutura do mercado de trabalho atribui a essas características.

*condicional* dos salários dados esses atributos  $(F_{y|X})^{22}$  – a *estrutura* do mercado de trabalho.

Este trabalho tem por objetivo decompor os determinantes de mudanças temporais entre dois períodos não só na distribuição incondicional dos salários  $(F_y)$ , mas também em estatísticas que são construídas com base nela. No caso da média, a decomposição mais tradicional na literatura para analisar a diferença entre dois grupos é a de *Oaxaca-Blinder* (OAXACA, 1973) (BLINDER, 1973), que possui duas formas: *two-fold* e *three-fold* (HLAVAC, 2014). A decomposição *two-fold* será a usada neste trabalho (não só para a média, mas também para os quantis e para o Gini) e será explicada a seguir.

Seja  $\bar{Y}$  o salário médio e os grupos intitulados como “Grupo A” e “Grupo B”<sup>23</sup>. A diferença do salário médio entre esses dois conjuntos pode ser expressa como:

$$\Delta\bar{Y} = \bar{Y}_A - \bar{Y}_B \quad (3)$$

Dada uma regressão linear para cada grupo – que, por definição, contém as respectivas médias em seus valores previstos –, pode-se expressar  $\bar{Y}_G$  como  $\bar{Y}_G = \bar{\mathbf{X}}'_G \hat{\boldsymbol{\beta}}_G$ ,  $G \in \{A, B\}$ , onde  $\bar{\mathbf{X}}$  é um vetor que contém as médias das  $k$  variáveis explicativas e  $\hat{\boldsymbol{\beta}}$  é o vetor contendo os  $k$  coeficientes estimados. Assim, (3) pode ser reescrita como:

$$\Delta\bar{Y} = \bar{\mathbf{X}}'_A \hat{\boldsymbol{\beta}}_A - \bar{\mathbf{X}}'_B \hat{\boldsymbol{\beta}}_B \quad (4)$$

Por fim, a expressão acima pode ser manipulada somando e subtraindo  $\bar{\mathbf{X}}'_A \hat{\boldsymbol{\beta}}_B$  para se chegar à Equação (5), a qual será a chave para todas as decomposições deste artigo:

$$\Delta\bar{Y} = \underbrace{(\bar{\mathbf{X}}_A - \bar{\mathbf{X}}_B)' \hat{\boldsymbol{\beta}}_B}_{\text{Efeito Composição}} + \underbrace{\bar{\mathbf{X}}'_A (\hat{\boldsymbol{\beta}}_A - \hat{\boldsymbol{\beta}}_B)}_{\text{Efeito Estrutural}} = \underbrace{\bar{\mathbf{X}}'_A \hat{\boldsymbol{\beta}}_B - \bar{\mathbf{X}}'_B \hat{\boldsymbol{\beta}}_B}_{\substack{\text{Grupo C} \\ \text{Grupo B} \\ \text{Efeito Composição}}} + \underbrace{\bar{\mathbf{X}}'_A \hat{\boldsymbol{\beta}}_A - \bar{\mathbf{X}}'_A \hat{\boldsymbol{\beta}}_B}_{\substack{\text{Grupo A} \\ \text{Grupo C} \\ \text{Efeito Estrutural}}} \quad (5)$$

Assim, é possível criar um cenário *contrafactual* (“Grupo C”) (RIOS-AVILA, 2020, p. 74) para identificar os efeitos **composição** – ou seja, as diferenças que se devem em virtude de mudanças nos atributos da força de trabalho, como, por exemplo, um aumento da escolaridade média – e **estrutural** – em outros termos, as divergências que ocorrem em razão de mudanças nos preços/prêmios que o mercado de trabalho atribui às características individuais.

Na prática, isso significa que, ao se analisar os anos de 2012 e 2015, o contrafactual será composto pela estrutura do mercado de trabalho de 2012, mas com a composição da força de trabalho de 2015. Matematicamente e seguindo a mesma notação acima:

$$\text{Renda média do “Grupo A” (2015): } \bar{\mathbf{X}}'_A \hat{\boldsymbol{\beta}}_A$$

$$\text{Renda média do “Grupo B” (2012): } \bar{\mathbf{X}}'_B \hat{\boldsymbol{\beta}}_B$$

$$\text{Renda média do Cenário Contrafactual (ou “Grupo C”): } \bar{\mathbf{X}}'_A \hat{\boldsymbol{\beta}}_B$$

<sup>22</sup>Cabe ressaltar que uma regressão linear tem por objetivo estimar  $E[y|X]$ ; no caso particular deste artigo, isso significa estimar o  $\log(\text{salario/hora})$  esperado dados os atributos observáveis do indivíduo.

<sup>23</sup>Aqui, os grupos de interesse são os anos, em que o “Grupo A” sempre diz respeito ao ano mais recente.

Assim, a Equação (5) mostra que o efeito composição é obtido mantendo os retornos das características constantes (no exemplo, iguais aos prêmios pagos pelo mercado em 2012) e variando a composição da força de trabalho. O efeito estrutural, por sua vez, é encontrado mantendo a composição da força de trabalho constante e igual àquela do ano de 2015, mas variando os retornos obtidos pelos trabalhadores de diferentes anos.

A fim de concluir a discussão sobre contrafactuais, Firpo, Fortin e Lemieux (2018) recomendam o uso de um modelo binomial (Probit ou Logit) para determinar o cenário contrafactual, uma vez que modelos mal-especificados podem levar a aproximações ruins da estatística de interesse. Essa rotina mais complexa não será feita aqui em virtude de que os grupos utilizados são, na verdade, anos distintos<sup>24</sup>. Mais detalhes sobre esse procedimento podem ser encontrados em Rios-Avila (2020, p. 75).

Por fim, a engenhosidade de (5) se dá pelo fato de que, como é uma expressão vetorial, seus termos são aditivos, ou seja, é possível separar os efeitos a fim de encontrar a contribuição de cada um dos elementos presentes no vetor  $\mathbf{X}$  (educação, experiência...):

$$\underbrace{(\overline{\mathbf{X}}_A - \overline{\mathbf{X}}_B)' \hat{\beta}_B}_{\text{Efeito Composição Total}} = \underbrace{(\overline{\mathbf{X}}_{1A} - \overline{\mathbf{X}}_{1B})' \hat{\beta}_{1B}}_{\text{Efeito Composição da Variável 1}} + \underbrace{(\overline{\mathbf{X}}_{2A} - \overline{\mathbf{X}}_{2B})' \hat{\beta}_{2B}}_{\text{Efeito Composição da Variável 2}} + \dots \quad (6)$$

$$\underbrace{\overline{\mathbf{X}}'_A (\hat{\beta}_A - \hat{\beta}_B)}_{\text{Efeito Estrutural Total}} = \underbrace{\overline{\mathbf{X}}'_{1A} (\hat{\beta}_{1A} - \hat{\beta}_{1B})}_{\text{Efeito Estrutural da Variável 1}} + \underbrace{\overline{\mathbf{X}}'_{2A} (\hat{\beta}_{2A} - \hat{\beta}_{2B})}_{\text{Efeito Estrutural da Variável 2}} + \dots \quad (7)$$

### 3.2 Regressões RIF

Apesar de suas vantagens e de suas diversas aplicações, a decomposição tradicional de *Oaxaca-Blinder* só pode ser utilizada com médias, o que limita seu uso para análises acerca da distribuição de renda como um todo e de outras estatísticas. Contudo, uma forma de contornar essa limitação é fazendo uso de regressões a partir de Funções de Influência Recentrada (em inglês, RIFs).

As Funções de Influência (em inglês, IFs) são ferramentas estatísticas usadas há muito tempo a fim de analisar a robustez de estatísticas distribucionais a pequenas alterações nos dados, além de serem aplicadas na estimação de variâncias assintóticas. Contudo, mais recentemente Firpo, Fortin e Lemieux (2009) propuseram o uso de RIFs a fim de analisar qual o impacto de mudanças na distribuição do vetor de variáveis explicativas  $\mathbf{X}$  na distribuição incondicional da variável dependente  $\mathbf{y}$ .

De forma simplificada, a Função de Influência é uma função  $IF\{y_i, v(F_y)\}$ , onde  $y_i$  diz respeito a uma observação do vetor de variáveis dependentes e  $v(F_y)$  é uma

<sup>24</sup>Ao adotar esse procedimento, essencialmente estaríamos estimando a probabilidade de uma pessoa ser da amostra de um determinado ano dadas as suas características observáveis contidas em  $\mathbf{X}$ , o que não gera um modelo acurado. De fato, nos testes realizados, houve um alto índice de *reweighting errors*, o que mostra a dificuldade em se estimar tal probabilidade. Ademais, com exceção dos modelos para alguns quantis, todas as outras estimações apresentaram erros de especificação estatisticamente insignificantes quando se usava o mesmo vetor de variáveis  $\mathbf{X}$  nas especificações binomiais, o que sugere que o modelo especificado em  $\mathbf{X}$  é capaz de aproximar as estatísticas de interesse de forma acurada.



estatística  $v$  construída com base na função de distribuição acumulada  $F_y$  da variável dependente (como, por exemplo, a média, a mediana, o  $q^o$  quantil e o índice de Gini). Tal função pode ser interpretada como a influência da observação  $y_i$  na estimação da estatística  $v$ <sup>25</sup>. Firpo, Fortin e Lemieux (2009) propõem o uso de RIFs, as quais podem ser interpretadas como a *contribuição relativa* de  $y_i$  na construção de  $v$ :

$$RIF\{y_i, v(F_y)\} = v(F_y) + IF\{y_i, v(F_y)\} \quad (8)$$

Tomando como exemplo o índice de Gini ( $v(F_y) = G(F_y)$ ), a RIF pode ser interpretada como o próprio índice mais a influência que uma mudança na observação  $y_i$  possui na mensuração da desigualdade.

Por definição, a IF possui média 0, o que faz com que  $E[RIF\{y_i, v(F_y)\}] = v(F_y)$ . Assim, o valor esperado da RIF será sempre a estatística de interesse  $v(F_y)$ . Firpo, Fortin e Lemieux (2009) mostram que, sob a hipótese de uma relação linear entre  $RIF\{y_i, v(F_y)\}$  e o vetor de variáveis explicativas  $\mathbf{X}$ , é possível usar Mínimos Quadrados Ordinários (MQO) para estimar um modelo que capta como mudanças infinitesimais em  $\mathbf{X}$  afetam  $v(F_y)$ .

Dessa maneira, a única diferença para uma estimação tradicional de MQO é o fato de que a variável dependente em uma Regressão RIF é  $RIF\{y_i, v(F_y)\}$ , e não  $y$ . Isso é corroborado pelo fato de que, quando a estatística de interesse é a média ( $v(F_y) = \mu_y$ ),  $IF\{y, \mu_y\} = y_i - \mu_y$  e  $RIF\{y_i, \mu_y\} = y_i$ , o que simplifica para um MQO tradicional.

Portanto, a expressão de uma Regressão RIF é dada por:

$$RIF\{\widehat{y_i, v(F_y)}\} = \mathbf{X}'\hat{\beta}^v + \epsilon, \quad E(\epsilon) = 0 \quad (9)$$

Na expressão acima, o super-escrito  $v$  foi usado para ilustrar que o vetor de coeficientes estimados  $\hat{\beta}$  depende da estatística de interesse  $v$ . Como  $E[RIF\{y_i, v(F_y)\}] = v(F_y)$ ,

$$v(F_y) = E[RIF\{y_i, v(F_y)\}] = E[\mathbf{X}'\hat{\beta}^v] + E[\epsilon] = \overline{\mathbf{X}}'\hat{\beta}^v \quad (10)$$

Assim, a derivada (ou o efeito) parcial incondicional de uma variável independente  $x_j$ ,  $j = 1, \dots, k$ , sobre a estatística distribucional  $v(F_y)$  é dada por:

$$\frac{\partial v(F_y)}{\partial \overline{\mathbf{X}}_k} = \hat{\beta}^v \quad (11)$$

Portanto, o efeito parcial é interpretado como: se a média da variável  $x_k$  aumenta em uma unidade ( $\Delta \overline{\mathbf{X}}_k = 1$ ), espera-se que a estatística  $v$  mude em  $\hat{\beta}^v$  unidades.

Dessa maneira, podemos usar  $\hat{\beta}^v$  na Equação (5), de forma que o procedimento de Firpo, Fortin e Lemieux (2009) generaliza a decomposição de *Oaxaca-Blinder* para uma série de outras métricas. Neste artigo, interessam, além da média, o  $q^o$  quantil,  $0 < q < 100$ , e o índice de Gini<sup>26</sup>. A última dificuldade, portanto, seria estimar as RIFs das estatísticas de interesse e calculá-las levando em conta os pesos pós-estratificados de cada observação da subamostra de interesse disponíveis na PNADC.

<sup>25</sup>Mais detalhes técnicos podem ser encontrados em Rios-Avila (2020, p. 54-57).

<sup>26</sup>Para a média e os quantis, usou como variável dependente o  $\log(\text{salar}/\text{hora})$ ; para o Gini, usou-se o rendimento mensal de todos os trabalhos.

Contudo, há uma vasta literatura que já executou os cálculos matemáticos necessários para tal feito. Uma lista bastante completa acerca das expressões de uma série de RIFs pode ser encontrada no apêndice de Rios-Avila (2020), cujo comando `oaxaca_rif` no *software* **STATA** foi usado para conduzir as estimações deste trabalho.

### 3.3 Normalizações para Variáveis Categóricas e Erros-Padrão

Um detalhe importante da decomposição de *Oaxaca-Blinder* (e de suas generalizações) é que, apesar de ela ser *path-independent*<sup>27</sup>, há uma sensibilidade à escolha de qual nível deve ser omitido quando se trata de variáveis categóricas (*dummies*) (OAXACA; RANSOM, 1999). Este trabalho aplica o procedimento descrito por Gardeazabal e Ugidos (2004) e Yun (2005)<sup>28</sup> para o caso das variáveis regionais (Norte, Nordeste, Centro-Oeste, Sudeste e Sul) e setoriais (administração pública, comércio, construção...), o que é possível através da opção `normalize` do comando `oaxaca` (JANN, 2008), já implementado no `oaxaca_rif`.

Outro ponto importante de ser mencionado é a questão da estimação de erros-padrão. Firpo, Fortin e Lemieux (2009) recomendam o uso de procedimentos de *bootstrap* para estimá-los quando se trata de estatísticas envolvendo quantis. O presente trabalho faz uso de erros-padrão robustos – calculados usando o método *delta* –, haja vista a dificuldade em se usar procedimentos *bootstrap* com dados de pesquisas domiciliares que envolvam pesos amostrais e procedimentos de estratificação. As simulações para amostras simples presentes em Rios-Avila (2020) mostram que os erros de *bootstrap* em estimações que envolvam quantis são ligeiramente maiores que os erros-padrão robustos, o que não deve prejudicar a inferência estatística em casos que não se encontrem na fronteira de significância.

No caso da média e do Gini, as simulações mostraram que não há diferença estatisticamente significativa entre os erros calculados usando *bootstrap* e o procedimento robusto. Na verdade, os erros de *bootstrap* reportados são rotineiramente menores que os robustos nesses casos.

## 4 Resultados

### 4.1 Renda Média

A **Tabela 3** contém os resultados da decomposição RIF para os biênios 2012–2015, 2015–2020, 2012–2020 e 2020–2021<sup>29</sup>. A parte superior mostra o logaritmo do salário/hora em cada um dos anos, juntamente com a diferença entre eles. Essa disparidade é então decomposta em um efeito *composição* e um *estrutural*, os quais são detalhados na segunda e terceira seções da tabela, respectivamente. A **Figura 7** ilustra os resultados graficamente, evidenciando também a contribuição total de cada variável.

---

<sup>27</sup>A ordem em que as covariadas aparecem não altera o resultado da decomposição, um fenômeno que não ocorre, por exemplo, no método proposto por DiNardo, Fortin e Lemieux (1996).

<sup>28</sup>Uma explicação resumida está disponível em Hlavac (2014).

<sup>29</sup>Como dito anteriormente, usou-se rendimentos efetivos para 2020–2021, denotando-os pelo sufixo *E*.

**Tabela 3:** Resultados da Decomposição das Médias dos Logaritmos de Salário/Hora

	2012-2015		2015-2020		2012-2020		2020-2021E	
	Coef.	EP	Coef.	EP	Coef.	EP	Coef.	EP
<b>Geral</b>								
Fim do Período	2,276***	[0,002]	2,272***	[0,003]	2,272***	[0,003]	2,297***	[0,005]
Início do Período	2,169***	[0,002]	2,276***	[0,002]	2,169***	[0,002]	2,332***	[0,004]
Diferença	0,108***	[0,003]	-0,005	[0,004]	0,103***	[0,004]	-0,035***	[0,006]
Efeito Composição	0,052***	[0,002]	0,079***	[0,003]	0,137***	[0,003]	0,046***	[0,004]
Efeito Estrutural	0,056***	[0,002]	-0,083***	[0,003]	-0,034***	[0,003]	-0,081***	[0,005]
<b>Efeito Composição</b>								
Educação	0,039***	[0,002]	0,075***	[0,002]	0,120***	[0,002]	0,033***	[0,003]
Experiência Potencial	0,011***	[0,001]	0,009***	[0,001]	0,021***	[0,001]	0,010***	[0,001]
Gênero (Feminino)	-0,002***	[0,001]	-0,003***	[0,001]	-0,005***	[0,001]	0,000	[0,001]
Etnia (PPIs)	-0,003***	[0,000]	-0,002***	[0,000]	-0,005***	[0,000]	0,002***	[0,000]
Local de Domicílio (Rural)	0,000***	[0,000]	0,001***	[0,000]	0,002***	[0,000]	-0,001*	[0,000]
Formalização	0,002***	[0,000]	-0,006***	[0,000]	-0,004***	[0,000]	-0,002	[0,001]
Região	0,000	[0,000]	0,003***	[0,000]	0,004***	[0,001]	0,001	[0,001]
Sector Econômico	0,003***	[0,000]	0,000	[0,000]	0,005***	[0,001]	0,003***	[0,001]
<b>Efeito Estrutural</b>								
Educação	-0,079***	[0,014]	0,018	[0,019]	-0,067***	[0,019]	-0,124***	[0,028]
Experiência Potencial	-0,037***	[0,009]	0,043***	[0,011]	0,006	[0,011]	-0,072***	[0,019]
Gênero (Feminino)	0,002	[0,003]	0,009**	[0,003]	0,012***	[0,003]	0,007	[0,005]
Etnia (PPIs)	0,006*	[0,003]	-0,008*	[0,003]	-0,002	[0,003]	0,005	[0,006]
Local de Domicílio (Rural)	0,001	[0,001]	-0,000	[0,001]	0,001	[0,001]	0,004*	[0,002]
Formalização	-0,007*	[0,003]	0,030***	[0,003]	0,023***	[0,004]	-0,006	[0,007]
Região	0,004*	[0,002]	0,008***	[0,002]	0,011***	[0,002]	-0,009**	[0,003]
Sector Econômico	-0,003	[0,011]	-0,002	[0,013]	-0,006	[0,013]	0,011	[0,011]
Intercepto	0,170***	[0,020]	-0,182***	[0,026]	-0,011	[0,026]	0,104**	[0,038]

Erros-padrão em colchetes em parênteses e calculados usando o método delta. Educação e Experiência são polinômios de 4º grau.

As variáveis categóricas com mais de dois níveis foram normalizadas para evitar a sensibilidade da decomposição a variáveis omitidas.

Variável dependente: logaritmo da renda do trabalho habitual (2012-2015, 2015-2020 e 2012-2020) e efetiva (2020-2021E) por hora.

As estimativas usam o desenho amostral da PNADC e apenas os indivíduos em idade ativa que declararam renda e horas trabalhadas positivas.

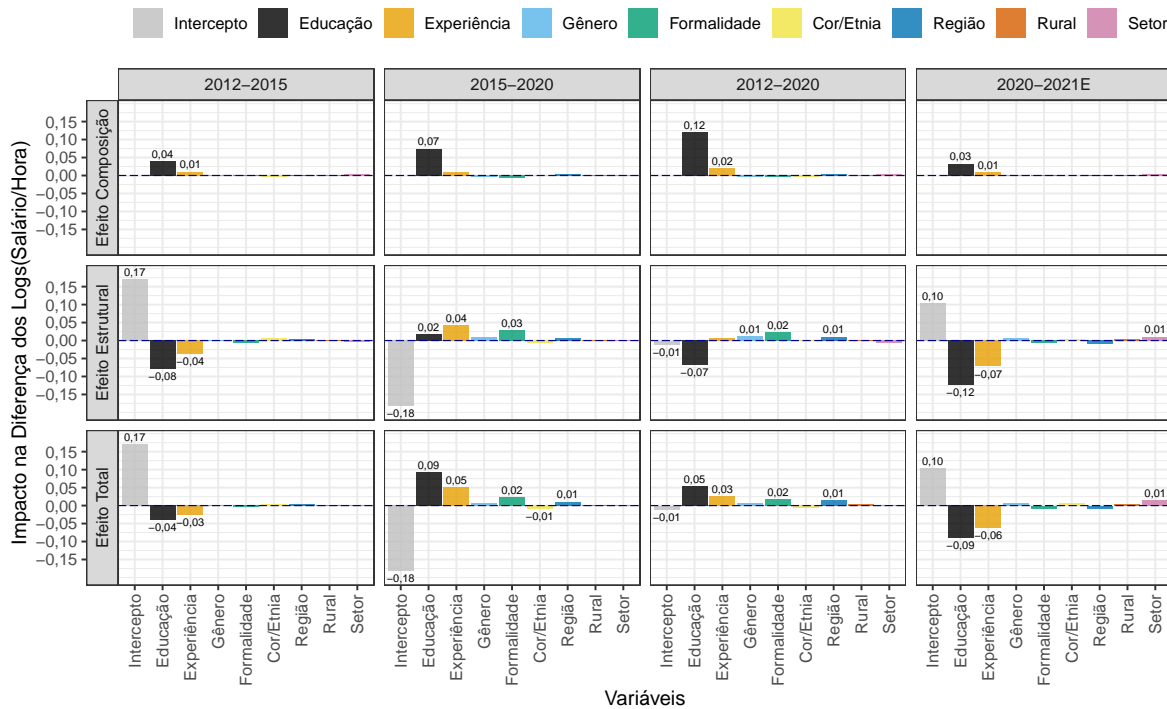
\*  $p < 0,05$ , \*\*  $p < 0,01$ , \*\*\*  $p < 0,001$

Para o **1º período**, que vai de 2012 ao ano de início da crise, vê-se que o aumento de aproximadamente 11,7% da renda média<sup>30</sup> foi igualmente alavancado por ambos os efeitos. Em particular, houve uma grande melhora dos anos de educação e, em menor grau, de experiência potencial. Além disso, a entrada na força de trabalho de mais mulheres e PPIs – que, em média, possuem remunerações menores – faz com que seus coeficientes sejam negativos e significantes, apesar de serem bem próximos de 0 ( $-0,0019$  e  $-0,0026$ , respectivamente). Uma interpretação semelhante pode ser feita com o sinal da *dummy* rural: como houve um processo de urbanização, a força de trabalho se deslocou para as cidades, onde os salários pagos são, em média, maiores. Por fim, ressalta-se a maior formalização da força de trabalho e o deslocamento dos trabalhadores para setores mais produtivos, sendo que ambos os fatores aumentaram a remuneração média no período.

A estrutura do mercado de trabalho também contribuiu positivamente, apesar dos efeitos negativos advindos da diminuição dos prêmios da educação e da experiência, que serão discutidos mais em detalhe na decomposição do Gini. O efeito positivo é puxado majoritariamente por um aumento do intercepto, o que reflete um maior prêmio pago por outras habilidades não-observáveis e outras mudanças institucionais e macroeconômicas que serão melhor abordadas na próxima seção.

As demais variáveis da decomposição estrutural não são significantes ao nível de 1%,

<sup>30</sup> Aproximando as mudanças percentuais pela diferença nos logaritmos.



**Figura 7:** Decomposição das Diferenças na Média de  $\log \frac{\text{salario}}{\text{hora}}$

apesar de indicarem uma redução da discriminação<sup>31</sup> contra PPIs e um menor prêmio pago a trabalhadores formais, o que pode estar ligado ao processo de formalização e à expansão da oferta relativa descrita no parágrafo anterior.

Portanto, a **Figura 7** mostra que, considerando ambos os efeitos, o maior prêmio pago por habilidades não-observáveis e fatores institucionais como o avanço real do salário mínimo, capturados pelo intercepto, foram os grandes responsáveis pelo aumento da renda entre 2012 e 2015. A educação e a experiência, por sua vez, possuíram efeitos deletérios em virtude de seu efeito estrutural, enquanto a contribuição total de outras variáveis foi bastante limitada e próxima de zero.

A conjuntura da **segunda metade da década de 2010** é bastante diferente, marcada por uma estagnação da renda média, de modo que não há divergência significativa entre o logaritmo dos salários por hora dos dois anos analisados. Além disso, e o que é mais intrigante, os dois efeitos analisados se contrabalancearam no período.

A melhor composição da força de trabalho atuou no sentido de reforçar a renda média, principalmente em virtude de uma maior escolaridade na parte de cima da distribuição, como ficará claro na próxima seção. Além disso, houve um ligeiro aumento da experiência potencial e a continuação do processo de maior entrada relativa de mulheres e PPIs. Contudo, destaca-se a perda de empregos formais, evidenciado a informalidade e a precarização da economia brasileira.

A estrutura do mercado de trabalho, por sua vez, atuou no sentido de diminuir a renda, o que se deve principalmente ao intercepto. Assim, a queda no prêmio de

<sup>31</sup>Novamente, o conceito de discriminação deve ser interpretado aqui apenas como uma queda no coeficiente das respectivas variáveis binárias.

habilidades não-observáveis e o fim do ciclo de aumentos reais no salário mínimo foram os “vilões” do período, afetando principalmente os estratos inferiores da distribuição. Esses fatores foram parcialmente mitigados pelo aumento do retorno da experiência e da formalização, haja vista a perda de postos com carteira assinada e a diminuição da oferta relativa de trabalhadores nessa situação. O período também foi marcado por uma redução da discriminação feminina e por um aumento do preconceito de cor/raça.

Combinando os dois efeitos, a redução do intercepto atuou no sentido de diminuir a renda, enquanto educação e experiência fizeram com que os rendimentos aumentassem: movimentos inteiramente opostos aos do período 2012–2015. Além dessas variáveis, o maior prêmio pago pela formalização e a diminuição de desigualdades inter-regionais – o que sugere que houve maior perda de empregos em regiões menos favorecidas – contribuíram positivamente, enquanto a maior participação e discriminação contra PPIs reduziu a média.

Quando se analisa **a década como um todo**, percebe-se que os avanços em termos de rendimentos se concentraram no intervalo de 2012 a 2015, seguida de uma estagnação na segunda metade da década. A decomposição desse resultado mostra que a força de trabalho se tornou muito mais escolarizada, o que responde por cerca de 87,6% do efeito composição total. A maior experiência também contribuiu para a elevação da renda, o que foi contrabalanceado pela inserção de PPIs e mulheres no mercado de trabalho. Além disso, houve uma maior informalidade, principalmente no período de 2015 a 2020.

Por outro lado, a redução no prêmio educacional – principalmente no 1º período – fez com que a renda caísse, o que foi mitigado pela menor discriminação feminina e por um maior prêmio pago aos trabalhadores formais. De modo geral, a educação e a experiência foram os principais *drivers* do aumento da renda na década, seguida de um maior retorno à formalidade que, como será visto mais a frente, beneficiou principalmente os mais ricos.

## 4.2 Desigualdade e Distribuição de Renda

Por ser uma medida de tendência central, a média esconde diversos outros aspectos da distribuição que está por trás dela. Assim, essa subseção investiga as decomposições para cada ponto da distribuição de renda, analisando os quantis e o Índice de Gini<sup>32</sup>.

A **Tabela 4** e a **Figura 8** mostram as decomposições do Gini, seguindo a mesma estrutura da **Tabela 3**. A **Figura 9**<sup>33</sup> – cujas linhas podem ser vistas como curvas de incidência do crescimento – evidencia os resultados do 1º ao 99º percentil.

Como mostram Barbosa, Souza e Soares (2020), o período de **2012 a 2015** foi marcado por um crescimento notadamente inclusivo, no qual o Gini caiu cerca de 1,57 pontos. Contudo, os dois efeitos contribuíram em sentidos diferentes, sendo que a queda na desigualdade das rendas ocupacionais foi movida principalmente por modificações na *estrutura* do mercado de trabalho.

---

<sup>32</sup>Diferentemente das demais decomposições, usou-se o nível da renda mensal para se calcular o Gini.

<sup>33</sup>As linhas dos gráficos foram suavizadas usando regressões polinomiais locais (em inglês, *LOESS*) com uma banda de 20 quantis (20%). As áreas sombreadas foram determinadas usando a mesma estratégia, mas usando os valores dos intervalos de confiança superiores e inferiores. Por fim, chama-se atenção para a diferença na escala dos eixos dos gráficos do Efeito Composição (1ª linha) na **Figura 9a**.

**Tabela 4:** Resultados da Decomposição do Índice de Gini do Salário Mensal

	2012–2015		2015–2020		2012–2020		2020–2021E	
	Coef.	EP	Coef.	EP	Coef.	EP	Coef.	EP
<b>Geral</b>								
Fim do Período	48,69***	[0,204]	49,86***	[0,301]	49,86***	[0,301]	53,36***	[0,430]
Início do Período	50,26***	[0,180]	48,69***	[0,204]	50,26***	[0,180]	53,13***	[0,263]
Diferença	-1,57***	[0,273]	1,17**	[0,364]	-0,40	[0,351]	0,24	[0,504]
Efeito Composição	0,77***	[0,079]	2,18***	[0,114]	3,30***	[0,136]	1,03***	[0,105]
Efeito Estrutural	-2,35***	[0,285]	-1,01*	[0,398]	-3,70***	[0,399]	-0,80	[0,525]
<b>Efeito Composição</b>								
Educação	1,01***	[0,074]	2,13***	[0,106]	3,40***	[0,129]	0,79***	[0,088]
Experiência Potencial	0,25***	[0,024]	0,20***	[0,026]	0,48***	[0,034]	0,15***	[0,026]
Gênero (Feminino)	-0,04***	[0,012]	-0,06***	[0,013]	-0,12***	[0,016]	0,03	[0,017]
Etnia (PPIs)	-0,08***	[0,010]	-0,08***	[0,012]	-0,15***	[0,015]	0,05***	[0,014]
Local de Domicílio (Rural)	-0,01**	[0,003]	-0,03***	[0,005]	-0,05***	[0,005]	0,02**	[0,006]
Formalização	-0,13***	[0,017]	0,27***	[0,024]	0,21***	[0,021]	0,05	[0,029]
Região	0,01	[0,013]	-0,10***	[0,017]	-0,07***	[0,015]	-0,02	[0,019]
Sector Econômico	-0,24***	[0,024]	-0,15***	[0,033]	-0,41***	[0,040]	-0,03	[0,033]
<b>Efeito Estrutural</b>								
Educação	-1,65*	[0,710]	-7,06***	[1,001]	-8,98***	[0,993]	1,43	[1,262]
Experiência Potencial	-2,44***	[0,633]	0,12	[0,764]	-2,34**	[0,772]	-0,45	[1,136]
Gênero (Feminino)	0,42	[0,313]	-0,61	[0,409]	-0,18	[0,391]	-0,00	[0,744]
Etnia (PPIs)	-0,38	[0,244]	-0,52	[0,336]	-0,91**	[0,330]	-0,57	[0,440]
Local de Domicílio (Rural)	-0,08	[0,050]	-0,04	[0,058]	-0,11*	[0,053]	-0,31***	[0,076]
Formalização	0,89*	[0,351]	-0,38	[0,416]	0,45	[0,389]	-1,24	[0,887]
Região	0,56***	[0,160]	0,49**	[0,175]	1,03***	[0,184]	0,34	[0,248]
Sector Econômico	0,83	[0,457]	-0,65	[0,465]	0,21	[0,407]	0,01	[0,496]
Intercepto	-0,50	[1,093]	7,63***	[1,368]	7,13***	[1,325]	0,01	[1,639]

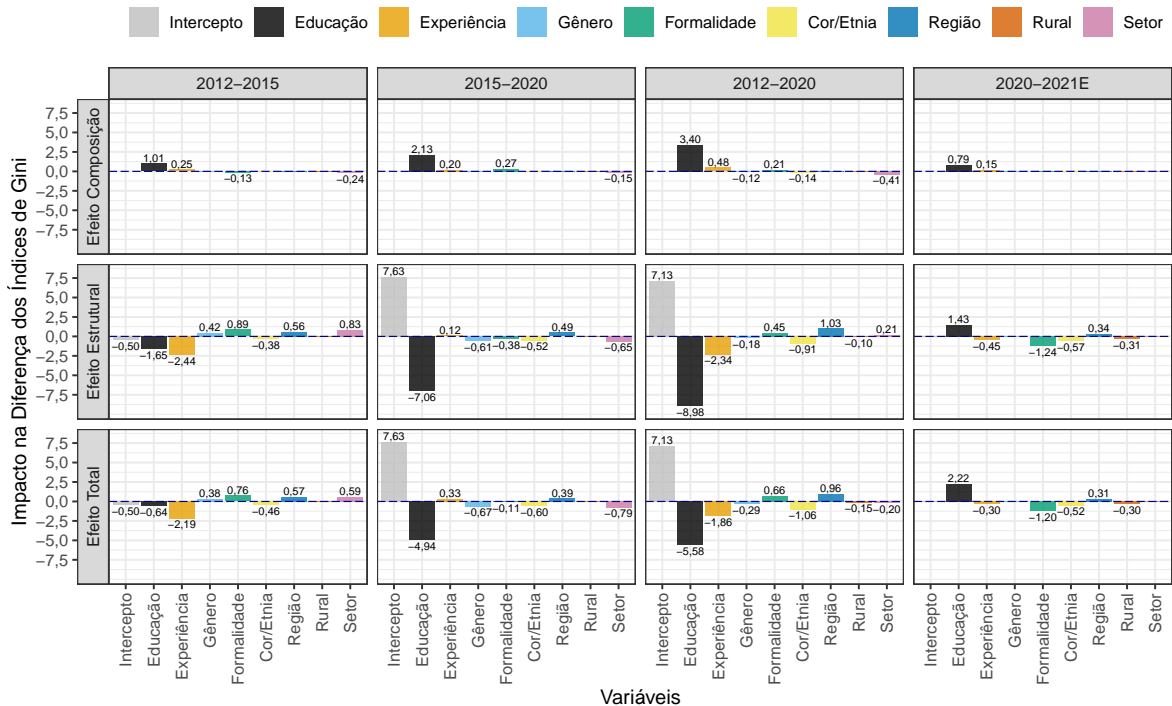
Erros-padrão robustos em colchetes e calculados usando o método delta. Educação e Experiência são polinômios de 4º grau.

As variáveis categóricas com mais de dois níveis foram normalizadas para evitar a sensibilidade da decomposição a variáveis omitidas.

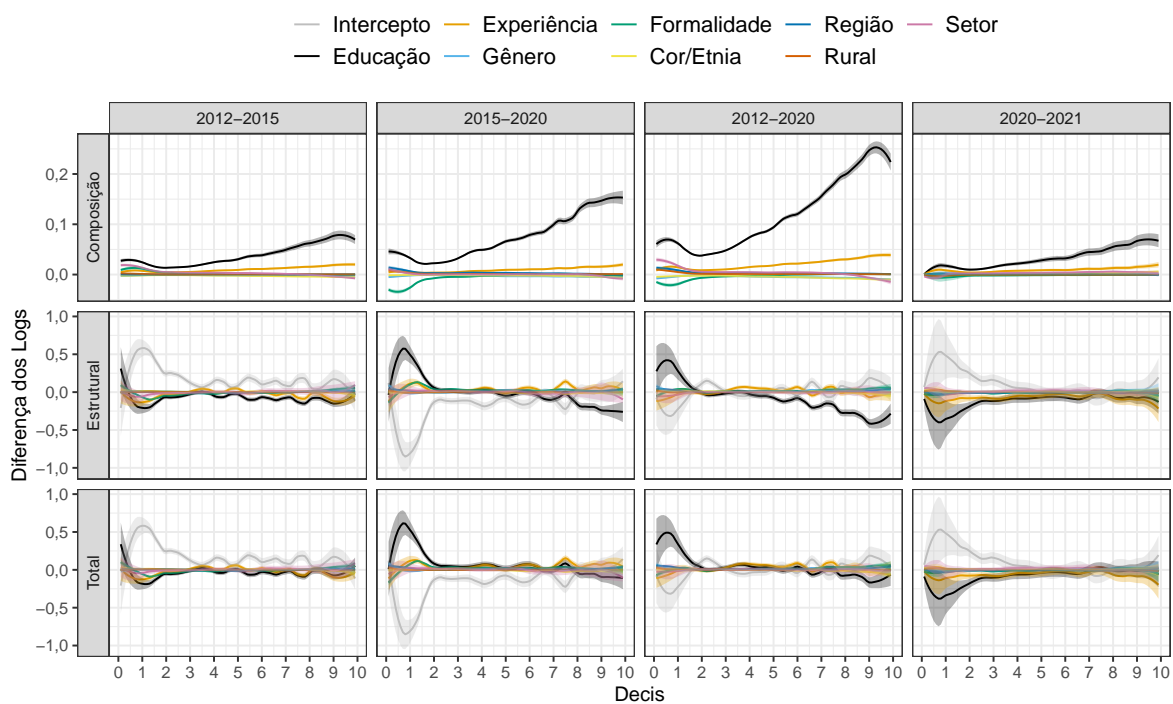
Variável dependente: renda do trabalho habitual (2012–2015, 2015–2020 e 2012–2020) e efetiva (2020–2021E) por mês.

As estimações usaram o desenho amostral da PNADC e apenas os indivíduos em idade ativa que declararam renda e horas trabalhadas positivas.

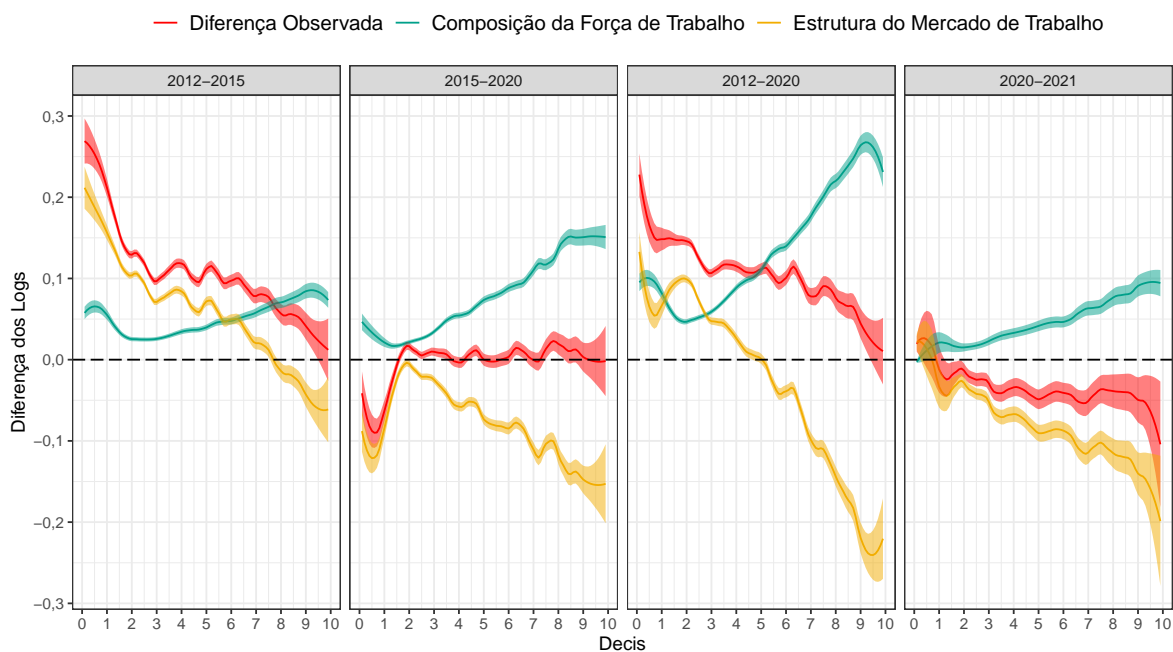
\*  $p < 0,05$ , \*\*  $p < 0,01$ , \*\*\*  $p < 0,001$



**Figura 8:** Decomposição das Diferenças no Índice de Gini da Renda do Trabalho Mensal



(a) Decomposições RIF por Quantis Detalhadas



(b) Decomposições Gerais

**Figura 9:** Decomposições RIF por Quantis de  $\log \frac{\text{salario}}{\text{hora}}$

A composição da força de trabalho atuou no sentido de reforçar a concentração de renda, principalmente em razão do maior nível educacional. Esse fenômeno já é conhecido para outros períodos da história recente brasileira e é chamado de *paradoxo do progresso* (BOURGUIGNON; FERREIRA; LUSTIG, 2004): como a distribuição da educação da força de trabalho se deslocou para a direita, há mais trabalhadores na área onde os retornos educacionais se tornam mais convexos – vide **Figura 6** –, o que aumenta a dispersão de salários e, conseqüentemente, a desigualdade. O mesmo ocorre, em menor medida, com a experiência, apesar de seus retornos serem côncavos. De fato, a **Figura 9a** mostra que, em todos os períodos, a melhora educacional foi concentrada nos estratos superiores.

Noutro sentido, a formalização da força de trabalho ocorreu de forma mais intensa dentre os mais pobres, contribuindo para a redução da desigualdade no período. Ademais, a mudança da parte inferior da distribuição para postos ocupacionais em setores mais bem remunerados foi importante para uma distribuição mais igualitária, bem como a maior inserção de PPIs e de mulheres.

Contudo, a estrutura do mercado de trabalho mais que compensou o efeito composição, sendo que a queda no prêmio educacional e, principalmente, no retorno da experiência, foram os maiores *drivers* da redução da desigualdade, em linha com os achados de Ferreira, Firpo e Messina (2021). Essa menor valoração da experiência potencial se deve a uma série de fatores, discutidos por Firpo e Portella (2019) e Ferreira, Firpo e Messina (2021). Destaca-se a hipótese de que a revolução tecno-científica beneficia as habilidades dos mais jovens – que tradicionalmente se encontram na base da pirâmide salarial – e causa a rápida obsolescência de algumas atividades manuais executadas pelos mais velhos.

Além disso, como as gerações mais novas são mais escolarizadas – entrando, portanto, na força de trabalho de forma mais tardia –, suas ocupações iniciais são mais bem remuneradas, o que diminui – mas ainda preserva (EASTERLY, 2001, p. 77) – os retornos côncavos da experiência observados na **Figura 6**. Por fim, os autores também pontuam o efeito de, no Brasil, haver formas e incentivos institucionais para indivíduos bem-remunerados se aposentarem mais cedo, saindo da força de trabalho e diminuindo a renda desse grupo.

Ressalta-se também que houve um aumento da desigualdade inter-regional no período. Por último, vê-se que o efeito do intercepto sobre o Gini não é estatisticamente significativo, apesar de a **Figura 9a** evidenciar que o maior prêmio de habilidades não-observáveis – e, dentre outras coisas, avanços institucionais como o aumento real do salário mínimo – ter beneficiado mais os 30% mais pobres.

De modo geral, o gráfico do canto inferior esquerdo da **Figura 8** mostra que muitos fatores contribuíram para a redução da desigualdade no intervalo 2012–2015, sendo o principal deles a experiência. No sentido contrário, a maior formalização – a partir de uma redução de seu prêmio nos estratos inferiores, apesar de essa ter sido a parcela da população que mais se formalizou no período – foi a principal variável que mitigou o avanço redistributivo no período.

Tudo isso posto, a curva de incidência do crescimento total disposta na **Figura 9b** (em vermelho) é negativamente inclinada, o que sugere que o crescimento no período foi inclusivo. O gráfico também reitera que a melhor composição da força de trabalho atuou



no sentido de reforçar a desigualdade – haja vista sua curva ser crescente –, enquanto a estrutura do mercado de trabalho teve um papel muito redistributivo no período.

O intervalo de **2015 a 2020**, por sua vez, foi marcado por um aumento da desigualdade para um patamar semelhante ao de 2012<sup>34</sup>. Novamente, a composição da força de trabalho atuou de forma regressiva, mas, diferentemente do período anterior, não foi compensada pela estrutura do mercado de trabalho.

O “paradoxo do progresso” continuou agindo no período, mas de forma ainda mais intensa, haja vista que a parte superior da distribuição se tornou muito mais escolarizada. Apesar de a entrada de PPIs, mulheres e mais pessoas em ambientes urbanos ter reduzido a desigualdade, a expansão da informalidade vista na **Tabela 1** – principalmente entre os 20% mais pobres<sup>35</sup>, que tiveram de ocupar postos com menor remuneração – teve um papel muito importante para tornar a distribuição menos igualitária, contrabalanceado os efeitos descritos para o período de 2012 a 2015 e, em linha com os resultados de Esteves, Pero e Duque (2021), sendo a 2<sup>a</sup> maior força composicional a favor do aumento da desigualdade na segunda metade da década.

Além disso, viu-se que a crise afetou mais as regiões menos favorecidas, como o Nordeste, uma vez que houve uma perda de sua participação na força de trabalho. Como os trabalhadores dessa região possuem rendimentos menores, o sinal da variável *Região* é negativo no período, haja vista a saída de trabalhadores com menores salários. A perda de postos em setores menos bem remunerados, principalmente na indústria e na construção, pode ser interpretado da mesma forma.

Estruturalmente, chama a atenção o grande efeito redutor de desigualdade da educação, sendo que a **Figura 9a** mostra que houve um grande pico desses retornos para os 20% mais pobres e uma queda para o quintil superior. Diametralmente oposto está o intercepto, que foi responsável por uma grande perda de renda concentrada no quartil inferior da distribuição e que pode ser abordado a partir de três diferentes formas: questões institucionais – como o salário mínimo–, substituição entre habilidades observáveis e não-observáveis e fatores macroeconômicas mais gerais.

Primeiramente, esse resultado é consistente com os achados de Saltiel e Urzúa (2017), que mostram que os efeitos redistributivos do salário mínimo dependem da situação macroeconômica do país, sendo progressivos apenas em situações de crescimento, as quais induzem maior formalidade e emprego. De fato, Menezes-Filho e Rodrigues (2009) encontram que essa política foi regressiva entre 1981 e 1999, enquanto os resultados de Brito, Machado e Kerstenetzky (2013) mostram que o salário mínimo reduziu a desigualdade nos 10 primeiros anos do século XXI, quando se viu um cenário internacional majoritariamente favorável. Outra explicação possível é apresentada por Firpo e Portella (2019): em 2018, o salário mínimo chegou a 70% da remuneração mediana, o que reduz seu potencial de compressão salarial visto na década anterior. Cabe ressaltar, porém, que outros resultados na literatura, como os de Parente (2021), mostram que o salário mínimo tem efeitos adversos sobre a desigualdade, especialmente em contextos de grande informalidade.

Ademais, o valor do intercepto está de acordo com o modelo de índice duplo de

<sup>34</sup>A diferença entre o Índice de Gini de 2012 e o de 2020 não é estatisticamente significativa, o que pode ser visto na 1<sup>a</sup> seção da 3<sup>a</sup> coluna da **Tabela 4**.

<sup>35</sup>Vide 1<sup>o</sup> gráfico da 2<sup>a</sup> coluna da **Figura 9a**.

desigualdade residual (ACEMOGLU, 2002, p. 58), no qual características observáveis e não-observáveis – formadas a partir de habilidades multidimensionais – são substitutas imperfeitas, podendo caminhar em direções contrárias durante períodos de rápidos avanços tecnológicos. Esteves, Pero e Duque (2021), por sua vez, argumentam que o intercepto também representa fatores macroeconômicos não-observáveis, que podem ter afetado desproporcionalmente os mais pobres durante a recessão.

Ressalta-se, contudo, que a análise dessa “desigualdade residual” e do comportamento das curvas da educação e do intercepto ainda merece muita atenção em pesquisas futuras, de forma que os três motivos aqui expostos não são nada exaustivos, sendo, portanto, apenas possíveis explicações para o fenômeno.

Por fim, o principal *driver* da redução da desigualdade no mercado de trabalho entre 2000 e 2015 – a redução dos prêmios da experiência (FERREIRA; FIRPO; MESSINA, 2021) – foi interrompido com a recessão de 2015, tendo efeitos estatisticamente insignificantes sobre a mudança do Gini no período.

De modo geral, a educação foi o fator que mais reduziu a desigualdade no período, enquanto o intercepto teve um efeito bastante regressivo. A **Figura 9b** mostra que a curva de incidência do crescimento é positivamente inclinada, mas com uma característica importante: apenas o 1<sup>o</sup> quartil teve perda de renda, enquanto os demais viram uma certa estagnação, o que corrobora a tese de Barbosa, Souza e Soares (2020) de que, do baixo crescimento ocorrido na segunda metade década, a sua maioria foi apropriada pelos estratos superiores, enquanto os mais pobres foram os que mais sofreram.

O intervalo de **2012 a 2020** como um todo foi, mesmo levando em conta a crise e a estagnação que ocorreram a partir de 2015, um período com uma curva de incidência do crescimento negativamente inclinada, ou seja, com progresso distributivo. Na década, a força de trabalho se tornou muito mais escolarizada, o que foi contrabalanceado por uma queda nos retornos dessa variável a partir do 4<sup>o</sup> decil.

De modo geral, a educação – principalmente em virtude de seu componente estrutural – foi a principal força no sentido de reduzir a desigualdade, possuindo uma curva de incidência negativamente inclinada. Apesar de restrito a primeira metade do período, a experiência também foi progressiva, assim como a maior participação e redução da discriminação contra mulheres e PPIs.

O aumento da desigualdade foi puxado pela formalização – tanto pela perda de postos ocupados por mais pobres, quanto pela maior diferença entre o prêmio pago entre o setor formal e informal – e por uma maior desigualdade inter-regional. Além disso, e principalmente, as habilidades não-observáveis e características institucionais, capturadas pelo intercepto, aumentaram a desigualdade, o que se concentrou no 2<sup>o</sup> período.

#### 4.2.1 Pandemia

Durante a pandemia, e como na maioria das crises (SILVA; SOUZA JÚNIOR; OLIVEIRA, 2021), observou-se uma melhora da *composição* da força de trabalho, refletindo o fato de que os mais vulneráveis, menos escolarizados e menos experientes – que, em sua maioria, ocupavam postos de trabalho mais precários e menos remunerados – foram os mais afetados pela crise iniciada pela disseminação do vírus. Além disso,

vê-se que mulheres e PPIs sofreram mais com o desemprego, haja vista seus coeficientes positivos na 2<sup>a</sup> seção da 4<sup>a</sup> coluna da **Tabela 4**, tornando a força de trabalho menos diversa. De fato, Fares et al. (2021) mostram que a intersecção entre esses grupos – as mulheres negras – foram as mais afetadas pela crise, tanto em termos de emprego quanto de renda. A maior composição relativa de pessoas em ambientes rurais – que recebem menores rendimentos – também fez com que houvesse uma maior desigualdade.

Os resultados não mostram um aumento estatisticamente significativo da composição da informalidade no período<sup>36</sup>. Apesar disso, o coeficiente do efeito estrutural dessa variável – ainda que estatisticamente insignificante – sugere que houve uma aproximação da renda entre os trabalhadores formais e informais, o que contribuiria para reduzir a desigualdade.

Dessa forma, os resultados tanto da composição quanto da estrutura sugerem que houve uma maior perda de postos informais de menor remuneração<sup>37</sup>. De fato, Costa, Barbosa e Hecksher (2021) mostram que a taxa de informalidade dentre os ocupados caiu durante a pandemia, sendo a queda – ou seja, a saída do mercado de trabalho – concentrada na população feminina, não-branca e de 14 a 18 anos que, por sua vez, tende a auferir uma menor renda.

Estruturalmente, vê-se uma redução bastante acentuada do prêmio educacional na base da distribuição, o que mostra que muitas pessoas escolarizadas tiveram de mudar para postos com menor rendimento, precarizando e diminuindo a produtividade da economia brasileira. Em contrapartida, houve uma melhora do intercepto nessa parte da população<sup>38</sup>, novamente em linha com o modelo de desigualdade residual em que características observáveis e não-observáveis são substitutas imperfeitas.

Analisando o Gini, o único efeito estrutural significativo foi a redução do *gap* rural-urbano, o que já havia ocorrido entre 2015 e 2020. De fato, o setor agropecuário é o que mais se desenvolve na economia brasileira – sendo o único a crescer durante 2020 – o que fez com que os trabalhadores dessa atividade apresentassem uma melhora relativa em seus rendimentos frente àqueles ocupados em outros setores da economia.

Analisando os efeitos combinados, vê-se que, ao contrário dos anos anteriores, a educação teve um papel concentrador de renda, uma vez que pessoas menos escolarizadas foram expulsas da força de trabalho e indivíduos qualificados na parte inferior da distribuição tiveram de aceitar postos mal-remunerados para subsistir em um período em que não havia auxílio emergencial. Apesar de ter um grande coeficiente no sentido de queda na desigualdade da renda do trabalho – o que se deve não por uma melhora de postos informais, mas sim pela expulsão de indivíduos menos bem remunerados –, os efeitos da formalização não são estatisticamente significantes.

Um último ponto a ser analisado é o comportamento bem atípico da curva de incidência do crescimento na **Figura 9b**. Ela mostra que houve um ligeiro aumento de renda dentre os 5% mais pobres, o que parece contraintuitivo. Contudo, isso pode ser

---

<sup>36</sup>O resultado, porém, é significativo ao nível de 10%.

<sup>37</sup>Pode-se dizer que a perda se deu em postos de menor remuneração pelo sinal do coeficiente estrutural dessa variável, sugerindo que houve expulsão de pessoas com menores salários. Isso levaria a uma aproximação da renda entre os ocupados, o que diminuiria a desigualdade nesse grupo.

<sup>38</sup>É importante ressaltar que as estimativas de ambas as variáveis possuem grande intervalo de confiança e volatilidade nos quantis inferiores, chegando quase à insignificância estatística.

atribuído a dois fatores: como as estimações usam a renda do trabalho individual, os mais pobres em 2020 podem ter sido expulsos da força de trabalho com a crise, o que faz com que, dentre os empregados, haja uma ligeira melhora da renda, algo já apontado por Duque (2021a).

Esse fato também é corroborado pelo comportamento do Gini da RTDPC visto na **Figura 1**, que registrou um grande aumento em 2021 enquanto o Gini da renda do trabalho individual permaneceu estável, sugerindo que muitas pessoas perderam ocupações no período e em linha com o patamar historicamente baixo da taxa de participação brasileira. Além disso, o aumento da taxa de pobreza – a maior desde 2004 (CAFARDO, 2021) – também evidencia que esse aparente aumento de renda nos estratos inferiores é causado, na verdade, pela perda do emprego. Um outro fator que pode contribuir para esse fenômeno é o fato de que a coleta das respostas pelo IBGE se deu por telefone, o que pode ter deixado de fora domicílios mais pobres e sem acesso ao aparelho, apesar de as evidências mostrarem que esse efeito não é muito pronunciado (HECKSHER, 2021).

Outro comportamento interessante é que a queda de renda parece ter ocorrido de forma mais pronunciada nos estratos superiores, sendo que os mecanismos por trás desse fenômeno não são claros no momento e podem estar ligados a dificuldades de coleta na amostragem da PNADC. Apesar disso, os efeitos nos topo da pirâmide possuem um amplo intervalo de confiança na **Figura 9b**, o que pode significar que a crise pandêmica teve efeitos deletérios relativamente uniformes sobre a renda do trabalho de pessoas empregadas a partir do 3º decil.

Além disso, essa aparente queda de renda pode estar ligada à subestimação da renda dos mais ricos pela PNADC (MEDEIROS; SOUZA; CASTRO, 2015), uma vez que sabe-se que a pandemia trouxe ganhos – ao menos de riqueza – para aqueles no topo da distribuição (CHANCEL et al., 2021). De qualquer modo, uma maior investigação é necessária para esclarecer essa questão em trabalhos futuros.

## 5 Considerações Finais

A década de 2010 pode ser claramente dividida em dois períodos. Até 2015, viu-se a continuidade do processo de crescimento inclusivo – ou seja, melhor nível e distribuição de renda –, processo que se reverte a partir da recessão iniciada em 2015. Soma-se ao recrudescimento da desigualdade a crise desencadeada pela pandemia da Covid-19, que trouxe uma série de outros efeitos perversos para a economia brasileira.

Os resultados encontrados neste artigo – que dizem respeito à renda do trabalho<sup>39</sup> e foram obtidos por meio de decomposições de regressões RIF – revelam que o período de 2012 a 2015 representou uma continuação do processo de crescimento inclusivo, sendo que, pelo lado da composição, a elevação dos rendimentos foi motivado tanto pelo aumento da escolaridade quanto pela maior experiência. Estruturalmente, habilidades não-observáveis e características institucionais contrabalancearam a queda nos retornos da educação e da experiência.

Nesse intervalo, a queda na desigualdade foi motivada pela estrutura do mercado

---

<sup>39</sup>Portanto, captam apenas o efeito *renda*, deixando de fora o efeito *participação*.

de trabalho, a qual conseguiu reverter os efeitos distributivos adversos de uma força de trabalho mais escolarizada e experiente, o que é conhecido na literatura como “paradoxo do progresso”. Os resultados aqui encontrados corroboram a análise de Ferreira, Firpo e Messina (2021) e apontam que as principais características a favor da distribuição de renda foram a redução no prêmio da experiência e da educação.

A curva de incidência do crescimento é negativamente inclinada no período, sendo esse movimento motivado inteiramente pelo efeito estrutural; a recessão de 2015, contudo, marca um grande ponto de inflexão na tendência de crescimento distributivo observado na maior parte do século XXI.

A partir desse ano e até o fim da década, observa-se uma estagnação da renda do trabalho. Apesar de a composição dos ocupados ter melhorado – como ocorre na maioria das crises, haja vista a perda de postos de menor qualificação –, o período foi marcado por perdas estruturais no mercado de trabalho.

Nesse sentido, os fatores institucionais e não-observáveis, tão benéficos entre 2012 e 2015, foram os principais determinantes para a queda na renda. A análise dos quantis e do Gini revela que tais efeitos negativos foram sentidos desproporcionalmente pelos 20% mais pobres, de forma que o intercepto dos modelos também foi o principal *driver* por trás do aumento da desigualdade.

O artigo apresenta três visões que visam explicar o porquê desse movimento, sendo eles a precarização de fatores institucionais – notadamente, o salário mínimo, o qual deixou de ter grandes avanços reais e tende a ser regressivo em tempos de crise (SALTIEL; URZÚA, 2017) –; a substituição imperfeita entre habilidades observáveis e não-observáveis (ACEMOGLU, 2002); e fatores macroeconômicos gerais, que afetaram os mais vulneráveis na recessão (ESTEVES; PERO; DUQUE, 2021). De qualquer modo, mais pesquisas sobre essa “desigualdade residual” se fazem necessárias em trabalhos futuros.

Ademais, nota-se a maior informalidade da força de trabalho no período, principalmente entre os 10% mais pobres dentre os ocupados, o que corrobora a hipótese de precarização da economia brasileira. Tal expansão pode ajudar a explicar também os resultados vistos no intercepto, haja vista a existência de evidências que apontam para a regressividade do salário mínimo em contextos de alta informalidade (PARENTE, 2021). Por fim, a queda nos retornos da experiência – principal *driver* da redução da desigualdade até 2015 – deixar de ocorrer com o advento da recessão.

Portanto, a curva de incidência do crescimento no período é positivamente inclinada, corroborando os achados de Barbosa, Souza e Soares (2020): do pouco ganho de renda observado no período, a maioria foi apropriada pelos mais ricos, sendo que houve perda de rendimentos entre os 20% mais pobres da estrutura ocupacional.

Na década como um todo, vê-se que o efeito composição foi bastante regressivo, principalmente em virtude dos ganhos educacionais na topo da distribuição. Por outro lado, a estrutura do mercado de trabalho atuou de forma progressiva, sendo a curva de crescimento de 2012 a 2020 ainda negativamente inclinada e refletindo os avanços até 2015.

Não tendo ainda se recuperado da recessão de 2015, a pandemia da Covid-19 afetou intensamente a economia brasileira. A análise comparativa dos rendimentos efetivos do trabalho entre os primeiros trimestres de 2020 e 2021 – períodos sem o auxílio

emergencial – permite ver que houve uma perda estatisticamente significativa de renda, motivada principalmente pela perda estrutural no mercado de trabalho e pela queda nos retornos da educação e da experiência, sendo parcialmente contrabalanceada por uma melhora em fatores não-observáveis captados pelo intercepto.

Em termos de desigualdade, viu-se uma melhora de renda dentre os mais pobres. Contudo, isso se deve ao fato de que os mais vulneráveis em 2020 foram expulsos da força de trabalho, o que também pode ser visto pela redução na taxa de participação e pelo aumento do Gini da renda domiciliar per capita. Além de essa saída contribuir para o efeito composicional da educação – que tende a aumentar a desigualdade –, a análise detalhada por quantis revela que houve uma queda muito acentuada em seus retornos para os 20% mais pobres, o que sinaliza que indivíduos qualificados tiveram de aceitar postos mais precarizados.

Além disso, a perda mais acentuada de postos informais e com menor remuneração também afetou positivamente a desigualdade, haja vista os ocupados remanescentes serem formais e terem renda mais próxima entre si. Os resultados também permitem concluir que os grupos de mulheres e negros foram os mais afetados em termos de renda e emprego. Por outro lado, houve uma redução do *gap* rural-urbano, o que mostra o desenvolvimento do setor agropecuário frente à piora das outras atividades econômicas no período.

## Referências

ACEMOGLU, Daron. Technical change, inequality, and the labor market. **Journal of Economic Literature**, v. 40, n. 1, p. 7–72, 2002.

ATKINSON, Anthony. **Desigualdade: o que pode ser feito?** Brasil: Leya, 2016.

BARBOSA, Rogério; SOUZA, Pedro HG Ferreira; SOARES, Sergei. **Distribuição de Renda nos Anos 2010: uma década perdida para desigualdade e pobreza**. Brasília: Ipea, 2020.

BARROS, Ricardo et al. Markets, the State, and the Dynamics of Inequality in Brazil. **Declining inequality in Latin America: A decade of progress**, Brookings Institution e UNDP, pp. 134–174, Washington, DC, v. 169, 2010.

BEHAGHEL, Luc; GREENAN, Nathalie. Training and age-biased technical change. **Annals of Economics and Statistics/Annales d'Économie et de Statistique**, JSTOR, p. 317–342, 2010.

BLINDER, Alan S. Wage discrimination: reduced form and structural estimates. **Journal of Human resources**, JSTOR, p. 436–455, 1973.

BOURGUIGNON, François; FERREIRA, Francisco; LUSTIG, Nora. **The microeconomics of income distribution dynamics in East Asia and Latin America**. [S.l.]: World Bank Publications, 2004.

BRITO, Alessandra; MACHADO, Danielle; KERSTENETZKY, Celia. **A contribuição do salário mínimo para a redução recente da desigualdade na distribuição de renda no Brasil: uma aplicação do método RIF regression**. Rio de Janeiro: Cede, 2013.

CAFARDO, Pedro. Dividendos sociais, uma sacada eleitoral para 22. **Valor Econômico**, 27 jul. 2021. Disponível em: <<https://valor.globo.com/brasil/coluna/dividendos-sociais-uma-sacada-eleitoral-para-22.ghtml>>. Acesso em: 28 jul. 2021.

CARDOSO, Débora Freire. **Capital e Trabalho no Brasil no Século XXI: o impacto de políticas de transferência e de tributação sobre desigualdade, consumo e estrutura produtiva**. 2020. Tese (Doutorado) – Universidade Federal de Minas Gerais.

CHANCEL, Lucas et al. (Ed.). **World Inequality Report 2022**. Paris, França: World Inequality Lab, 2021.

COSTA, Joana Simões; BARBOSA, Ana Luiza; HECKSHER, Marcos. **Desigualdade no Mercado de Trabalho e Pandemia da Covid-19**. Brasília: Ipea, 2021.

DINARDO, John; FORTIN, Nicole M; LEMIEUX, Thomas. Labor market institutions and the distribution of wages, 1973-1992: A semiparametric approach. **Econometrica: Journal of the Econometric Society**, JSTOR, p. 1001–1044, 1996.

DUQUE, Daniel. Impacto maior da pandemia sobre informais provoca falsa sensação de estabilidade da renda do trabalho. **Blog da Conjuntura Econômica**, 2021.

\_\_\_\_\_. Mercado de Trabalho. In: SHIKIDA, Claudio; MONASTÉRIO, Leonardo; NERY, Pedro Fernando (Ed.). **Guia Brasileiro de Análise de Dados: Armadilhas e Soluções**. Brasília: Escola Nacional de Administração Pública, 2021. P. 202–228.

\_\_\_\_\_. Por que a taxa de participação se estabilizou em nível tão abaixo do padrão histórico? **Blog do IBRE**, 2021.

\_\_\_\_\_. Renda do trabalho tem trajetória negativa por categoria ocupacional nos últimos anos, o que é agravado pela pandemia. **Blog do IBRE**, 2021.

EASTERLY, William. **The elusive quest for growth: economists' adventures and misadventures in the tropics**. [S.l.]: MIT press, 2001.

ESTEVES, Bernando; PERO, Valéria; DUQUE, Daniel. **Desigualdade de Renda e Informalidade do Trabalho: Uma análise RIF para o Brasil de 2012 a 2019**. Rio de Janeiro: Cede, 2021.

FARES, Lygia et al. **As políticas econômicas implementadas no Brasil durante a pandemia sob a perspectiva de gênero**. São Paulo: Made, 2021.

FERREIRA, Francisco; FIRPO, Sérgio; MESSINA, Julián. Labor market experience and falling earnings inequality in Brazil: 1995–2012. **The World Bank Economic Review**, 2021.

FIRPO, Sérgio; FORTIN, Nicole M; LEMIEUX, Thomas. Decomposing wage distributions using recentered influence function regressions. **Econometrics**, Multidisciplinary Digital Publishing Institute, v. 6, n. 2, p. 28, 2018.

\_\_\_\_\_. Unconditional quantile regressions. **Econometrica**, Wiley Online Library, v. 77, n. 3, p. 953–973, 2009.



- FIRPO, Sérgio; PIERI, Renan de. The labor market in Brazil, 2001-2015. **IZA World of Labor**, Bonn: Institute of Labor Economics (IZA), n. 441, 2018.
- FIRPO, Sérgio; PORTELLA, Alysso. Decline in wage inequality in Brazil: a survey. **World Bank Policy Research Working Paper**, n. 9096, 2019.
- GARDEAZABAL, Javier; UGIDOS, Arantza. More on identification in detailed wage decompositions. **Review of Economics and Statistics**, MIT Press, v. 86, n. 4, p. 1034–1036, 2004.
- HAUSMANN, Ricardo et al. **The atlas of economic complexity: mapping paths to prosperity**. Massachusetts Institute of Technology: MIT Press, 2014.
- HECKSHER, Marcos. **Inaudíveis: quem deixou de ser coberto pelas pesquisas telefônicas e diferenças em relação aos registros administrativos**. Brasília: Ipea, 2021.
- HECKSHER, Marcos; SILVA, Pedro; CORSEUIL, Carlos. **A contribuição dos ricos para a desigualdade de renda no Brasil**. Brasília: Ipea, 2018.
- HIRSCH, Fred. **Social limits to growth**. Harvard University: Harvard University Press, 2013.
- HLAVAC, Marek. **oaxaca: Blinder-Oaxaca decomposition in R**. **Social Science Research Network**, 2014.
- JANN, Ben. The Blinder–Oaxaca decomposition for linear regression models. **The Stata Journal**, SAGE Publications Sage CA: Los Angeles, CA, v. 8, n. 4, p. 453–479, 2008.
- LUMLEY, Thomas. Analysis of complex survey samples. **Journal of statistical software**, v. 9, n. 1, p. 1–19, 2004.
- MACHADO, José; MATA, José. Counterfactual decomposition of changes in wage distributions using quantile regression. **Journal of applied Econometrics**, Wiley Online Library, v. 20, n. 4, p. 445–465, 2005.
- MEDEIROS, Marcelo; SOUZA, Pedro HG Ferreira; CASTRO, Fabio Ávila de. A estabilidade da desigualdade de renda no Brasil, 2006 a 2012: estimativa com dados do imposto de renda e pesquisas domiciliares. **Ciência & Saúde Coletiva**, SciELO Brasil, v. 20, p. 971–986, 2015.

- MENEZES-FILHO, Naercio; RODRIGUES, Eduardo Augusto de Souza. Salário mínimo e desigualdade no Brasil entre 1981-1999: uma abordagem semiparamétrica. **Revista Brasileira de Economia**, SciELO Brasil, v. 63, p. 277–298, 2009.
- MESSINA, Julián; SILVA, Joana. **Wage inequality in Latin America: Understanding the past to prepare for the future**. Washington, D.C.: World Bank, 2017.
- MINCER, Jacob. Schooling, Experience, and Earnings. *Human Behavior & Social Institutions* No. 2. ERIC, 1974.
- NERI, Marcelo Côrtes; SOUZA, Pedro HG Ferreira. **A década inclusiva (2001-2011): desigualdade, pobreza e políticas de renda**. Brasília: Ipea, 2012.
- OAXACA, Ronald. Male-female wage differentials in urban labor markets. **International Economic Review**, JSTOR, p. 693–709, 1973.
- OAXACA, Ronald; RANSOM, Michael. Identification in detailed wage decompositions. **Review of Economics and Statistics**, MIT Press, v. 81, n. 1, p. 154–157, 1999.
- PARENTE, Rafael. **Minimum Wages, Inequality and the Informal Sector**. Princeton University, 2021.
- RIOS-AVILA, Fernando. Recentered influence functions (RIFs) in Stata: RIF regression and RIF decomposition. **The Stata Journal**, SAGE Publications Sage CA: Los Angeles, CA, v. 20, n. 1, p. 51–94, 2020.
- SALTIEL, Fernando; URZÚA, Sérgio. The effect of the minimum wage on employment in Brazil. CAF, 2017.
- SHIKIDA, Claudio; MONASTÉRIO, Leonardo; NERY, Pedro Fernando (Ed.). **Guia Brasileiro de Análise de Dados: Armadilhas e Soluções**. Brasília: Escola Nacional de Administração Pública, 2021.
- SILVA, Cristiano; SOUZA JÚNIOR, José; OLIVEIRA, Tarsylla. **Índice de qualidade do trabalho e suas implicações sobre a produtividade e a taxa de desocupação**. Brasília: Ipea, 2021.
- SOUZA, Pedro HG Ferreira. **A desigualdade vista do topo: a concentração de renda entre os ricos no Brasil, 1926–2013**. 2016. Tese (Doutorado) – Universidade de Brasília.

SOUZA, Pedro HG Ferreira. Pobreza e Desigualdade. In: SHIKIDA, Claudio; MONASTÉRIO, Leonardo; NERY, Pedro Fernando (Ed.). **Guia Brasileiro de Análise de Dados: Armadilhas e Soluções**. Brasília: Escola Nacional de Administração Pública, 2021. P. 38–80.

SOUZA JÚNIOR, José; CORNELIO, Felipe. **Estoque de capital fixo no Brasil: séries desagregadas anuais, trimestrais e mensais**. Brasília: Ipea, 2020.

STIGLITZ, Joseph E. **The price of inequality: How today's divided society endangers our future**. Nova Iorque: WW Norton & Company, 2012.

YUN, Myeong-Su. A simple solution to the identification problem in detailed wage decompositions. **Economic inquiry**, Wiley Online Library, v. 43, n. 4, p. 766–772, 2005.

# SEGURANÇA ALIMENTAR, CONSERVAÇÃO DE ECOSSISTEMAS E PREVENÇÃO DE EPIDEMIAS

A IMPORTÂNCIA DA GOVERNANÇA INTEGRADA

SOFIA ALVES DE MONTENEGRO CORRÊA<sup>1</sup>

Orientador: Andrei Domingues Cechin<sup>2</sup>

---

## Resumo

Este estudo buscou investigar como estão associadas a produção agropecuária, a conservação de ecossistemas, o surgimento de epidemias e os níveis de insegurança alimentar. Também, procurou entender como se dá a governança integrada a respeito dessas questões por parte do Estado brasileiro, a partir da avaliação das políticas públicas de incentivo ao agronegócio, de combate à fome e de governança ambiental. Para isso, foi realizada uma revisão de literatura combinada à exposição de dados correlatos, a fim de verificar se os argumentos apresentados nos textos se refletem nas estatísticas. A pandemia da COVID-19 foi utilizada como exemplo oportuno, devido a sua magnitude e atualidade. O estudo mostrou que a governança integrada se torna cada vez mais essencial e que os custos com prevenção são bem menores quando comparados àqueles destinados à mitigação do efeito de crises, e, por isso, novas abordagens intersetoriais devem ser adotadas para promover sistemas alimentares mais sustentáveis.

**Palavras-chave:** sistemas alimentares, desmatamento, fome, políticas públicas, pandemia.

---

<sup>1</sup>E-mail: sofialvesmcorrea@gmail.com

<sup>2</sup>E-mail: andreicechin@unb.br

# 1 Introdução

## 1.1 Motivação

A pandemia da COVID-19 escancarou para o mundo problemas graves antes latentes. Principalmente, evidenciou questões preocupantes no sistema agroalimentar: o modelo predominante de produção e distribuição de alimentos constitui um “padrão de desenvolvimento socialmente injusto e ambientalmente insustentável“ (MALUF, 2006, p. 21). A insistência histórica no aumento descontrolado da produção de alimentos pouco diversificados não só ameaça os ecossistemas, como afirmou Maluf (2006), como também mascara as verdadeiras e profundas causas da fome na sociedade (SEN, 1991).

A COVID-19, desde sua primeira manifestação em março de 2020, desencadeou uma crise econômica e social global sem precedentes, que afetou de forma mais intensa países em desenvolvimento como o Brasil (UNEP, 2020a). Dessa forma, com a redução colossal no emprego e na renda e com a ampliação de desigualdades já existentes no país, foi relembrada uma das faces mais cruéis da pobreza: a fome.

Desde a recessão de 2015, o progresso já conquistado em anos de combate à fome vem sendo revertido, situação que foi agravada com o vírus. De acordo com pesquisa realizada no final de 2020 pela Rede Brasileira de Pesquisa em Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional (PENSSAN), após o primeiro ano da pandemia, a insegurança alimentar grave teve de ser enfrentada por 19 milhões de brasileiros. Esse resultado significa que a fome no Brasil retornou aos níveis observados no ano de 2004.

Nesse contexto, é essencial refletir sobre qual tem sido o papel do Estado brasileiro no enfrentamento a essas ameaças. Por um lado, decisões políticas definem quais setores e quais tipos de práticas serão prioridades no que tange o investimento público. O governo brasileiro, historicamente, favorece o agronegócio por meio de isenção de impostos e afrouxamento de políticas ambientais e territoriais, por exemplo (POMPEIA, 2020). Porém, não há exigência de contrapartida no sentido de reduzir a agressão aos ecossistemas e a destruição da biodiversidade, o que favorece o surgimento de zoonoses<sup>3</sup> (ABRAMOVAY, 2021) e pode culminar em danos irreversíveis (ROCKSTROM et al., 2009).

Por outro lado, o recente desmonte de políticas de combate à fome, combinado com o cenário de instabilidade macroeconômica e alta inflação, expõe os mais vulneráveis e dificulta a atuação do Estado em momentos de crise (SIPIONI et al., 2020). Assim, é preciso reunir esforços para assegurar o direito humano à alimentação adequada (DHAA), tratando dessa questão ética com a urgência necessária.

Além disso, é necessário que futuras ações do governo extrapolem aquelas com efeitos puramente de curto prazo (UNEP, 2020a): o Auxílio Emergencial, por exemplo, programa de transferência de renda fundamental, embora insuficiente, ajudou a aliviar de forma imediata o avanço da insegurança alimentar, contudo não atinge as raízes estruturalmente profundas que envolvem a questão da fome no Brasil (REDE PENSSAN, 2021).

É importante ressaltar, também, que o planeta Terra já se encontra em situação

---

<sup>3</sup>Zoonoses são doenças ou infecções naturalmente transmissíveis entre animais vertebrados e seres humanos (WHO, 2020, tradução livre).

de emergência climática, status que deve ser amenizado de forma urgente (IPCC, 2021). Ademais, ao lidar com essas questões intrinsecamente complexas, é crucial não adotar abordagens reducionistas, que dissociam o sistema econômico dos demais, como um sistema isolado e autossuficiente (CECHIN, 2018): é indispensável destacar o elo característico entre desenvolvimento econômico, proteção do meio ambiente e promoção de soberania e segurança alimentar.

Assim, a premissa principal desse trabalho é que o padrão vigente de produção agroalimentar é ultrapassado, não só por mascarar a complexidade da questão da fome, resumindo-a à escassez de alimentos, como também por ameaçar os ecossistemas, reproduzir desigualdades históricas, destruir a diversidade alimentar e reduzir a resiliência das cadeias alimentares globais. Surgem então os seguintes questionamentos: como o sistema alimentar predominante, modelo ambientalmente insustentável, contribui para o surgimento de zoonoses com potencial pandêmico, que influenciam os níveis de segurança alimentar no Brasil e no mundo? Como tem sido a atuação do Estado brasileiro a fim de minimizar a probabilidade de emergência de novas ou ressurgimento de velhas epidemias, e de reduzir a fome no Brasil? Há sinais de uma percepção integrada desses problemas pelo Estado?

## 1.2 Objetivo

O presente trabalho tem como objetivo geral mostrar que uma governança integrada da prevenção de epidemias, e de seus impactos econômicos, e da Segurança Alimentar e Nutricional (SAN), depende da conservação de ecossistemas e de uma transição para sistemas de produção agroalimentar ambientalmente sustentáveis. O primeiro objetivo específico é mostrar como o sistema agroalimentar predatório viabiliza o surgimento de novas zoonoses com potencial epidêmico, e como essas podem promover a ampliação da fome, utilizando como exemplo oportuno a pandemia da COVID-19 no Brasil.

O segundo objetivo específico é mostrar qual tem sido e qual deve ser o papel do Estado brasileiro, através de decisões de política econômica e da condução de políticas públicas, ao lidar com essas questões interconectadas e complexas.

O terceiro, e último, objetivo específico é mostrar que a governança integrada da prevenção de epidemias e da Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) - via políticas de conservação dos ecossistemas, e de fomento a sistemas de produção agroalimentar ambientalmente sustentáveis - é menos custosa para a sociedade e para o orçamento público do que a mitigação de crises resultantes da falta de integração entre políticas públicas agrícolas, ambientais, de saúde pública e de segurança alimentar.

Assim, o trabalho se divide em 5 partes. O capítulo 2 aborda a revisão da literatura a respeito dos eixos temáticos principais, que serão explicitados na próxima seção. O terceiro capítulo traz uma análise histórica da atuação no Estado brasileiro em cada frente, e avalia se há uma abordagem sistêmica. No quarto capítulo, são explicitadas a importância de adotar uma abordagem integrada e as diferenças entre os custos de prevenção e mitigação de crises. O quinto e último capítulo conclui o trabalho.

### 1.3 Metodologia

A partir da elaboração das perguntas norteadoras, a revisão de literatura integrativa foi elaborada com base na seleção de estudos primários e teóricos que se encaixassem em um ou mais eixos temáticos - fome, COVID-19, impacto ambiental e políticas públicas - para constituição da pesquisa bibliográfica. Os textos, então, foram categorizados em cada eixo e os argumentos e informações úteis foram associados, a fim de explicitar a interdependência entre os temas.

Primeiramente, foram revisados textos que tratam de como se consolidou historicamente o modelo de produção agroalimentar predominante e quais as suas características principais. Depois, foram revisados textos mais recentes para delinear as insustentabilidades do sistema e como contribuem para o surgimento de zoonoses. Já adotando o exemplo da COVID-19, detalhou-se a crise causada pela pandemia e suas consequências, a partir de estudos recentes, notícias e dados, assim como essa culminou no aumento da insegurança alimentar no Brasil.

No que tange a análise da ação estatal, foram incluídos estudos que descrevem a evolução histórica das políticas públicas de incentivo ao agronegócio, combate à fome e proteção do meio ambiente. Também foram utilizados estudos e notícias mais recentes para detalhar o desmonte institucional que ocorre no país desde 2018.

Ao longo de todos os capítulos, foram apresentados dados econômicos, epidemiológicos e ambientais, a fim de exemplificar os pontos sustentados na revisão de literatura. Esses dados estão disponíveis em artigos científicos, relatórios técnicos e bases de dados, de fontes nacionais e internacionais, disponíveis gratuitamente na internet: Portal da Transparência do Governo Federal, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Comexstat do Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio Exterior e Serviços (MDIC)<sup>4</sup>, World Development Indicators do Banco Mundial, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), Our World in Data, Monitoramento de Desmatamento por Satélite do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) e Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO).

Os dados econômicos foram selecionados para atestar a crise econômica causada pela COVID-19 e acompanhar a evolução dos níveis de insegurança alimentar. Também, dados de orçamento foram apresentados para ilustrar os benefícios históricos dos quais o setor agropecuário desfruta e como esses se comparam a gastos de prevenção e gastos extraordinários com a pandemia. Já os dados ambientais foram apresentados para confirmar o crescimento da degradação ambiental relacionada à produção de alimentos e como essa impacta o surgimento de zoonoses.

## 2 Revisão de Literatura e Dados Relacionados

### 2.1 Trajetória da Agricultura

A evolução do meio de vida predominante do ser humano passou por diversos marcos ao longo do tempo. É possível afirmar que a história da humanidade se confunde com a história do desenvolvimento da agricultura, que tem pouco menos de 10 mil anos.

---

<sup>4</sup>O MDIC foi extinto por meio da Medida Provisória nº 870, de 1º de janeiro de 2019 (Art. 570),

Apesar de apresentar peculiaridades dependendo do local, de forma geral, a maioria das sociedades primitivas era predominantemente composta por caçadores-coletores, status que começou a ser ultrapassado a partir da emergência de uma “protoagricultura” neolítica, uma vez que percebeu-se os limites impostos pelo modo de vida puramente predatório (MAZOYER; ROUDART, 2010).

Essa transição, que surgiu de forma extremamente dispersa, originou sistemas simples de cultivo e criação, possibilitados graças ao desenvolvimento técnico, mesmo que marginal, de instrumentos de cultivo, e ao assentamento de certas populações nos arredores de grandes corpos d’água, como os rios. Esse último fator garantia a fertilização natural do solo, ou seja, dispensava a necessidade de desmatamento. Assim, surgiram duas vias principais de desenvolvimento da agricultura: sistemas pastorais e sistemas de derrubada-queimada. Como o segundo tipo foi mais amplamente adotado, os ecossistemas foram se transformando, ficando cada vez mais distintos dos originais (MAZOYER; ROUDART, 2010).

A derrubada-queimada foi, por muito tempo, predominante nas florestas temperadas e tropicais, porém, com o aumento vertiginoso da população, houve uma ampliação paralela no uso de recursos naturais, o que exigia técnicas mais agressivas de desmatamento. Também, a evolução de técnicas de cultivo e de ferramentas permitiu que surgissem ganhos na produtividade, o que gerava, conseqüentemente, a ocorrência de mais colheitas ao longo do ano. Assim, ia se estabelecendo um ciclo virtuoso de crescimento concomitante da população e da produção de alimentos (MAZOYER; ROUDART, 2010).

Os novos sistemas de cultivo foram sofrendo várias modificações ao longo do tempo, passando pela Antiguidade e se aprofundando na Europa medieval, momento de intensa redução da biomassa. O resultado do aumento na produtividade foi o excedente agrícola, que exerceu papel fundamental no desenvolvimento da sociedade da época, possibilitando a “diferenciação social e urbanização”. Essa prosperidade permitiu que se consolidasse uma divisão social do trabalho, que refletia a fragmentação e a especialização crescentes nos sistemas de cultivo modernos (MAZOYER; ROUDART, 2010).

Além disso, as grandes navegações, que trouxeram novas culturas importadas da América, enriqueceram o setor agrícola da Europa. Entre os séculos XVI e XIX, o aprimoramento produtivo no continente foi responsável por um processo de reciclagem da biomassa e, principalmente, pela eclosão da revolução industrial. Foi nesse período que máquinas e meios de transporte fabricados pela indústria, juntamente com corretivos de solo e adubos minerais, causaram uma crise de superprodução e conseqüente queda do nível de preços (MAZOYER; ROUDART, 2010).

## 2.2 A Revolução Verde e o Status Quo

Após todos esses acontecimentos, o ponto de inflexão na produção de alimentos em escala global se deu com a Revolução Verde. Introduzida na segunda metade do século XX, essa transformação foi vital na consolidação do sistema alimentar contemporâneo

---

posteriormente convertida na Lei nº 13.844. Atualmente ele integra um sub-ministério do Ministério da Economia (MINISTÉRIO DA ECONOMIA, 2022).



(LEACH et al., 2020). O contexto no qual surgiu essa movimentação foi de avanço da fome e da miséria em diversos Estados em desenvolvimento e subdesenvolvidos nos séculos XIX e XX, situação influenciada pela popularização de preocupações malthusianas e da ideologia *laissez-faire* (DAVIS, 2017 apud LEACH et al., 2020). Nesse momento, “o desafio de alimentar bilhões de pessoas foi enfrentado de maneira sistemática e unificada”(ABRAMOVAY, 2021, p. 2).

Para responder ao avanço da fome no mundo, foi preciso aumentar de forma veemente a produção de alimentos. Esse feito foi possível graças a uma agricultura cada vez mais mecanizada e motorizada, à invenção de novos meios de produção e aditivos químicos, ao estabelecimento de ecossistemas cada vez mais artificiais e à seleção de plantas e alimentos extremamente produtivos (MAZOYER; ROUDART, 2010). Outro fator, de cunho geopolítico, beneficiou o avanço avassalador da Revolução Verde: no contexto da Guerra Fria, o interesse era de expansão do capitalismo pelo globo, o que foi feito por meio da conquista de novos mercados, que tinham foco em ganhos de escala e na integração entre produção, processamento e comércio entre os países (LEACH et al., 2020).

A Revolução Verde valeu-se de um processo que vinha se consolidando ao longo do tempo: a especialização regional que criava uma cadeia de sistemas de cultivo interdependentes. Além disso, foi estabelecida uma dependência enorme da agricultura de produtos advindos da indústria. Dessa forma, a integração da agro moderna com outros setores se tornou impreterível para o sucesso de iniciativas de “agronegócio”. Cabe destacar, também, o papel da divisão social do trabalho nessa nova etapa da História da agricultura: apesar da produção ser interligada e “horizontal”, o uso intensivo de insumos e meios de produção cada vez mais tecnológicos pressupõe uma hierarquização do conhecimento entre países e do próprio sistema de formação agrícola (MAZOYER; ROUDART, 2010).

Portanto, o saldo da Revolução Verde foi, por um lado, muito positivo: de acordo com Abramovay (2021), entre 1961 e 1999, a produção agrícola mais que duplicou, teve crescimento de 106%. Porém, o chamado “produtivismo”, trajetória que passou a ser firmada a partir da Revolução Verde, não é suficiente para acabar com a fome no mundo e ainda é correlacionado com algumas das principais mazelas que assolam o Planeta atualmente (MEDAETS; FORNAZIER; THOMÉ, 2020).

Primeiramente, a forma com a qual se estabeleceu a Revolução Verde reforçou desigualdades regionais e disparidades entre produtores. Os avanços conquistados não são onipresentes: enquanto os países desenvolvidos usufruem de todo tipo de inovação e ganhos de produtividade, nos países em desenvolvimento os pequenos produtores são pobres e sua produção ainda é intensiva em mão de obra (MAZOYER; ROUDART, 2010). Além disso, esses produtores são preteridos no que tange o investimento necessário para transformar seus meios de produção e acabam presos em armadilhas de pobreza (LEACH et al., 2020).

Sobre essa questão de classe, Leach et al. (2020) afirmam que: “a reprodução de padrões de acumulação desiguais foi uma característica constante da Revolução Verde no decorrer de sua longa duração (p. 7, tradução livre)”. Dado o processo de globalização, que força a competição entre sistemas agrícolas desiguais, a superprodução de alimentos e a conseqüente baixa nos preços fizeram com que os produtores agrícolas menos produtivos

não conseguissem ultrapassar o nível de renovação de suas propriedades (MAZOYER; ROUDART, 2010).

Dessa forma, esse processo acarretava ou a permanência dessas propriedades até a morte do dono, a níveis baixíssimos de produtividade, ou a sua eliminação pelo mercado com o passar dos anos. Isso se dá uma vez que a incorporação de inovações, na forma de novos meios de produção, é cada vez mais cara e inacessível àqueles produtores que não podem investir. Essa situação agrava desigualdades históricas, já que os produtores mais ricos, que têm acesso a investimentos, preservam uma herança de riqueza que, dessa forma, é perpetuada entre gerações (MAZOYER; ROUDART, 2010).

Além da questão da desigualdade, uma das principais heranças negativas da Revolução Verde é a morte da diversidade. Atualmente, os alimentos consumidos globalmente são basicamente os mesmos: enquanto mais de 4 milhões de pessoas consomem apenas arroz, milho e trigo, das milhares de plantas alimentares existentes, a maioria dos seres humanos só consome uma variedade de 15 (ABRAMOVAY, 2021). Isso se deu pois, na implementação dos mecanismos predominantes da Revolução Verde, de industrialização e corporativização do cultivo, ao selecionar culturas para produção, o foco era exclusivamente na produtividade e não na diversidade (LEACH et al., 2020).

Uma consequência do que Abramovay (2021) caracteriza como monotonia alimentar é a cegueira quanto à nutrição, pilar vital no combate à fome. Também, a homogeneidade alimentar forçada pela globalização marginaliza a essencialidade do fator cultural de “quem come o quê e por quê”, que não pode ser ignorado uma vez que a alimentação é um fenômeno social que envolve fortes questões identitárias e geográficas (LEACH et al., 2020). As dinâmicas de poder, novamente, são responsáveis por determinar qual percurso será predominante, minando caminhos alternativos que talvez façam mais sentido para certa população em determinado contexto (IDEM).

Ademais, o sistema alimentar advindo da Revolução Verde apresenta um problema de vulnerabilidade. Como a rede de processos que envolve a alimentação é muito complexa e vem se tornando ainda mais, a insegurança e a ocorrência de crises ao longo da cadeia tende a aumentar progressivamente (MEDAETS; FORNAZIER; THOMÉ, 2020). O path dependence ou dependência da trajetória já consolidada do sistema alimentar dificulta a implementação de mudanças urgentes, que vêm sendo desenvolvidas visando a proteção do meio ambiente e dos próprios seres humanos - no sentido da promoção de saúde e de direitos trabalhistas mais justos (IDEM).

Diante da crise agrária contemporânea (MAZOYER; ROUDART, 2010), surgem iniciativas de transformação dos sistemas alimentares. Uma vez que muitas delas buscam uma ruptura, o seu sucesso depende da dificuldade de implementação, dos incentivos, do aparato institucional e da mentalidade dos indivíduos, entre outros fatores. Assim, ideias sustentáveis que desafiam as regras do jogo são testadas em diferentes níveis (panorama, regime e nicho) até serem efetivamente incorporadas na rede agroalimentar, o que configura um processo inevitavelmente demorado (MEDAETS; FORNAZIER; THOMÉ, 2020).

Em suma, apesar de apresentar resultados positivos, o modelo agroalimentar que vigora a partir dos mandamentos da Revolução Verde não resolve aquilo que se propõe a resolver: ao longo do ano de 2020, mais de 800 milhões de pessoas passaram fome (UNICEF, 2021). Da mesma forma, a manutenção do status quo ignora os impactos

nefastos da produção de alimentos nos ecossistemas, que podem ter consequências irreversíveis e catastróficas.

### **2.3 Insustentabilidade do Sistema Agroalimentar Contemporâneo**

De acordo com relatório de 2020a da UNEP, “o sistema alimentar é o elo chave entre a biosfera e a forma como a sociedade e a economia funcionam” (tradução livre, p. 13). De fato, a alimentação evidencia a conexão intrínseca entre sociedade e meio ambiente. Em um contexto de sindemia global, ou seja, de uma sinergia de epidemias (ABRAMOVAY, 2021), é importante refletir sobre como os problemas do sistema alimentar contemporâneo - “padrão de desenvolvimento socialmente injusto e ambientalmente insustentável” (MALUF, 2006, p. 21) - causam desequilíbrios complexos em todas as instâncias que envolvem a questão da alimentação.

Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) constituem um framework extremamente útil, que permite uma visão sistêmica da interação entre alimentação, meio ambiente, sociedade e economia. Esses objetivos são um conjunto de 17 metas universais urgentes desenvolvidas pela Organização das Nações Unidas (ONU) em 2015, a partir dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM). Visando a garantia de paz e prosperidade para todos, esses objetivos deveriam ser cumpridos até o ano de 2030, o que exige movimentação e engajamento massivo e integrado de organizações internacionais, governos, setor privado e sociedade civil (ROMA, 2019).

À luz desse framework, é preciso evidenciar, primeiramente, como está a questão da fome e da desnutrição atualmente. Os ODS que se relacionam diretamente com esse assunto são: erradicação da pobreza (1), fome zero e agricultura sustentável (2), saúde e bem-estar (3) e redução das desigualdades (10). Em uma perspectiva mundial, a fome, violação a um direito humano inalienável, está aumentando nos últimos anos (UNICEF, 2021). Ao analisar a questão da fome, é preciso considerar os quatro pilares da Segurança Alimentar e Nutricional (SAN): disponibilidade, acesso, utilização e estabilidade (LABORDE et al., 2020).

Investigando essa questão complexa com base no conceito de SAN, é possível destacar quais pilares vêm sendo mais ou menos prejudicados e como esses se relacionam com o sistema alimentar. O pilar de disponibilidade não tem sido significativamente afetado, uma vez que a maioria das safras não sofrem de choques de impacto muito profundo (IDEM). Um problema que vale a pena ser destacado com relação à disponibilidade é o desperdício: cerca de um terço dos alimentos produzidos para consumo humano são perdidos ou desperdiçados ao longo da cadeia produtiva (FAO, 2011).

Por outro lado, o problema de acesso, que pode ser considerado sinônimo ao problema de aquisição apresentado por Sen (1991), é, sem dúvidas, um dos que mais tem se deteriorado nos últimos tempos, situação que se agrava com a pandemia. Essa piora ocorre visto que o acesso à alimentação adequada depende fortemente da renda e varia com marcadores sociais de vulnerabilidade, e porque a população mais pobre gasta proporcionalmente mais com alimentos e tem pouca ou nenhuma proteção contra choques de rendimento (LABORDE et al., 2020). Além disso, um cenário macroeconômico desfavorável em muitos países em desenvolvimento, de alta inflação e desemprego, combinado com a popularidade da adoção de medidas austeras, diminui ainda mais o

acesso da população aos alimentos (REDE PENSSAN, 2021).

Paralelamente, o pilar de utilização, que diz respeito à questão nutricional, também vem se degradando. Similarmente relacionada com a renda, a utilização dos alimentos tem piorado não só pela monotonia alimentar, já apresentada anteriormente, como também devido ao encarecimento de alimentos frescos e nutricionalmente densos e à concomitante popularização de produtos ultraprocessados (ABRAMOVAY, 2021). Por serem mais acessíveis às camadas mais pobres da população, o consumo excessivo de ultraprocessados é o maior causador da pandemia de obesidade (IDEM).

Os ultraprocessados são extremamente artificiais e pobres em nutrientes e mascaram o “double-burden” da fome oculta entre os mais pobres: a desnutrição e a alta incidência de doenças não-transmissíveis, como a obesidade (THE FOOD FOUNDATION, 2021). Dada essa problemática, guias alimentares formulados pelos governos de diversos países buscam desenhar caminhos para diminuir os níveis de obesidade e doenças relacionadas, que, segundo o Banco Mundial, geram US\$2 trilhões em custos anualmente (ABRAMOVAY, 2021).

Por fim, o sucesso do pilar da estabilidade depende de aspectos geográficos, étnicos, sociais e econômicos (UNEP, 2020a). Obviamente, a resiliência do sistema alimentar corre riscos cada vez mais intensos à medida que são mantidas práticas insustentáveis de produção e consumo de alimentos. É impossível falar dos reveses da produção de alimentos sem falar das suas implicações no estado de emergência climática, em que se encontra o planeta Terra (IPCC, 2021).

Por ser considerado o maior desafio enfrentado atualmente pela humanidade, os ODS relacionados, direta ou indiretamente, ao problema do clima são quase todos: fome zero e agricultura sustentável (2), igualdade de gênero (5), água potável e saneamento (6), energia limpa e acessível (7), redução das desigualdades (10), cidades e comunidades sustentáveis (11), consumo e produção responsáveis (12), ação contra a mudança global do clima (13), vida na água (14), vida terrestre (15) e parcerias e meios de implementação (17).

Abramovay (2021) destaca o fato de o sistema agroalimentar ser o principal responsável pela redução da biodiversidade e o segundo maior determinante das mudanças climáticas. Da emissão total de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), um dos principais gases agravadores do efeito estufa (GEE), 70% vêm da criação de animais ruminantes. O consumo excessivo de carne, inclusive, é um dos hábitos que deve mudar com urgência, para que se cumpra o limite de 2°C, prometido no Acordo de Paris em 2015 (ABRAMOVAY, 2021).

Os problemas que envolvem a produção e o consumo de carne não param por aí. A pecuária contribui enormemente para a destruição de habitats e da biodiversidade, por causa da necessidade do desmatamento para ampliação constante de pastagens, principalmente em florestas tropicais como a Amazônia: cerca de um quarto da superfície do Planeta está coberta de pastagens e aproximadamente 40% do plantio é destinado à alimentação de animais para o abate (ABRAMOVAY, 2021). Mudanças nos setores agropecuários, apesar de urgentes, não podem ser feitas de forma abrupta, uma vez que essa atividade emprega muitas pessoas, tanto em países desenvolvidos quanto em países em desenvolvimento (UNEP, 2020).

Ademais, a constante busca por ganhos de rendimento e ampliação dos lucros na

produção gera a necessidade de uma uniformização genética das espécies animais criadas, o que, aliada à concentração desses seres em espaços pequenos e impróprios, facilita a transmissão de doenças. Para tratar dessas doenças, são necessários medicamentos antibióticos específicos, que param de funcionar com o aumento na resistência dos animais. Dessa forma, é facilitada a transmissão de doenças entre animais de criação, animais selvagens e seres humanos: desde 1940, algo entre um quarto e metade das zoonoses são consequência da produção agropecuária (ABRAMOVAY, 2021).

Então, a probabilidade do surgimento e da contaminação por zoonoses cresce à medida que são destruídos os habitats dos transmissores e que são devastadas as florestas, aproximando o problema dos seres humanos: cerca de 77% das doenças que atingem os animais podem prejudicar as pessoas (ABRAMOVAY, 2021). Também, os padrões de desregulação e ilegalidade no comércio e consumo de carne selvagem, presentes em alguns países, pioram a situação (UNEP, 2020b).

Adicionam-se às consequências nefastas da produção agroalimentar contemporânea, a ampliação de desigualdades e conflitos, que se relacionam a quase todos os ODS, por envolverem questões profundas. O “desacoplamento entre produção e terra” (ABRAMOVAY, 2021, p.2) estimula conflitos territoriais e camufla a importância de terras indígenas na proteção da biodiversidade: cerca de 70% da biodiversidade global se encontra em territórios protegidos. Também, é importante ressaltar como a produção desenfreada e desmedida contribui para a transgressão de limites planetários (ROCKSTROM et al.), danificando permanentemente ciclos ambientais reguladores dos ecossistemas.

Dado o exposto, ao lidar com essas questões intrinsecamente complexas, é crucial não adotar abordagens reducionistas que dissociam o sistema econômico dos demais, como um sistema isolado e autossuficiente (CECHIN, 2018): é indispensável sempre destacar o elo característico entre desenvolvimento econômico, proteção do meio ambiente e promoção de soberania<sup>5</sup> e segurança alimentar. Nesse contexto, é essencial refletir qual deve ser o papel dos Estados no enfrentamento conjunto de todas essas ameaças.

## 2.4 Produção Agropecuária Predatória e Pandemias

Após serem superadas por doenças crônicas no século XX, no que tange a letalidade, as epidemias recentemente voltaram a ganhar atenção massiva, com o surgimento do novo coronavírus em 2019. A COVID-19 apresenta amplo impacto global: já causou mais de 662 mil mortes no Brasil e 6,2 milhões de mortes no planeta (OUR WORLD IN DATA, 2022). Uma das teorias mais aceitas sugere que a doença se desenvolveu na China, a partir do contato entre o ser humano e animais silvestres infectados (BBC BRASIL, 2021). Dessa forma, é preciso aprofundar a investigação sobre como se relacionam os diferentes modelos de produção de alimentos com os ecossistemas e com o surgimento de epidemias.

---

<sup>5</sup>A soberania alimentar pode ser definida como “o direito de cada nação ou região a manter e desenvolver sua capacidade de produzir colheitas de alimentos básicos com a diversidade de cultivos correspondente. O conceito emergente de soberania alimentar enfatiza o acesso dos agricultores à terra, às sementes e à água, enfocando a autonomia local, os mercados locais, os ciclos locais de consumo e de produção local, a soberania energética e tecnológica e as redes de agricultor a agricultor.” (ALTIERI, 2012, p. 24).

O desmatamento, e a consequente perda de biodiversidade, pode levar ao surgimento de zoonoses com potencial epidêmico, como mostram Codeço et al. (2021) em estudo a respeito do desenvolvimento da economia e da transformação do espaço na Amazônia. A transição no uso da terra é quase completamente determinada pelas dinâmicas da economia agrária, e pode ser entendida e desmembrada enquanto processos ecológicos e socioeconômicos, que foram nomeados pelos autores como trajetórias técnico-produtivas.

Os processos interagem de forma complexa a fim de se tornarem o modo de produção predominante, competindo e cooperando tal qual em processos evolutivos. Assim, se consolidam mudanças e se estabelecem novos status quo. A maneira com a qual cada modo de produção influencia o ecossistema depende de “lógica, conhecimento e tecnologias do produtor, que podem ou não incorporar o contexto ecológico em seus processos decisórios” (CODEÇO et al., 2021, p. 9, tradução livre).

Essas trajetórias podem ser divididas em dois grandes grupos: Sistemas Camponeses e Sistemas Agropecuários. Os autores dividiram cada um desses grupos em três diferentes tipos de sistemas produtivos, que diferem quanto ao tipo de cultura, ao nível de diversidade ecológica e à intensidade no emprego de tecnologias no cultivo. Então, foi detalhado como cada um desses sistemas produtivos se vale da terra e que tipo de rastro deixam no ecossistema da floresta (CODEÇO et al., 2021).

Os impactos negativos da produção na floresta podem ser exemplificados pela perda de biodiversidade, que apesar de configurar um indicador extremamente significativo, é muito difícil de ser mensurada. Dessa forma, a perda de habitat, relacionada ao desmatamento e à fragmentação florestal, é utilizada como aproximação. Segundo Wolfe et al. (2005), a conversão da área florestal é considerada um fator significativo de mudança biológica.

Corroborando com a afirmação de Wolfe et al. (2005), o principal ponto da análise feita em Codeço et al. (2021) é que a devastação da biodiversidade pode desencadear o surgimento de zoonoses de potencial epidêmico. Cada transformação no ecossistema original, e o consequente desenvolvimento de doenças, afetam não só as condições sanitárias e de saúde da população, como também os seus níveis de bem-estar em geral. A ação antrópica pode desconfigurar o ecossistema de forma a causar problemas em serviços ecossistêmicos relacionados à qualidade do solo e da água.

Atualmente, a trajetória que está se consolidando no bioma amazônico é a criação de gado e a produção de grãos em larga escala. Isso se dá, principalmente, pela importância desses produtos na matriz exportadora do Brasil: em 2021 a soja foi responsável por 14% e a carne por quase 3% do total das exportações (MDIC, 2021). Apesar de ser relevante para a economia, esse modo de produção está associado a uma tendência crescente de desmatamento. Assim, nas regiões em que essa trajetória predomina, observa-se a predominância de Doenças Tropicais Negligenciadas (DTN) transmitidas por vetores, como leishmaniose tegumentar, dengue, Zika, chikungunya e febre amarela (CODEÇO et al., 2021).

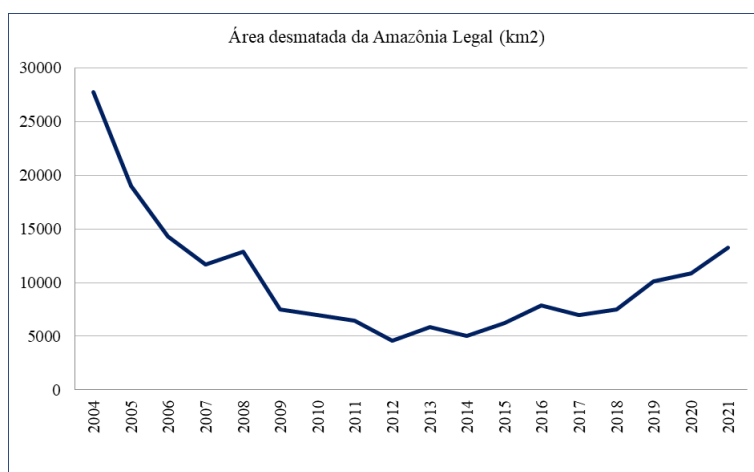
É possível verificar nos dados mais recentes que, entre 1990 e 2015, a quantidade de cabeças de gado no Brasil aumentou 42,38%, passando de 151 milhões para 215 milhões de cabeças (FREITAS JÚNIOR; BARROS, 2021). Praticamente no mesmo período, a expansão nos estados da Amazônia Legal foi muito mais acentuada: em 1990 eram 26,2 milhões de cabeças de gado na região, número que subiu para 80,7 milhões em 2013, um

aumento de 207,38% (RODRIGUES et al., 2018 apud FREITAS JÚNIOR; BARROS, 2021).

Também, é notável o avanço recente da pecuária intensiva no país, modalidade que propicia a disseminação de doenças entre os animais. Esse crescimento tem ocorrido devido a demandas do mercado externo, e tende a continuar aumentando nos próximos anos. De acordo com o Censo de Confinamento da empresa DSM, cujos produtos são voltados à suplementação de bovinos, das 27,54 milhões de cabeças de gado abatidas em 2021, 6,5 milhões de animais, cerca de um quarto, foram abatidos em confinamento (FIGUEIREDO, 2022).

Além disso, dados coletados pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), ilustrados na Figura 1, indicam um aumento recente no desmatamento na Amazônia Legal. Esse fato está relacionado não só com o aumento na produção agropecuária na região, como também pelo enfraquecimento no cumprimento da legislação a partir de 2019 (BRITO; ALMEIDA; GOMES, 2021).

**Figura 1:** Área desmatada da Amazônia Legal em km<sup>2</sup> por ano

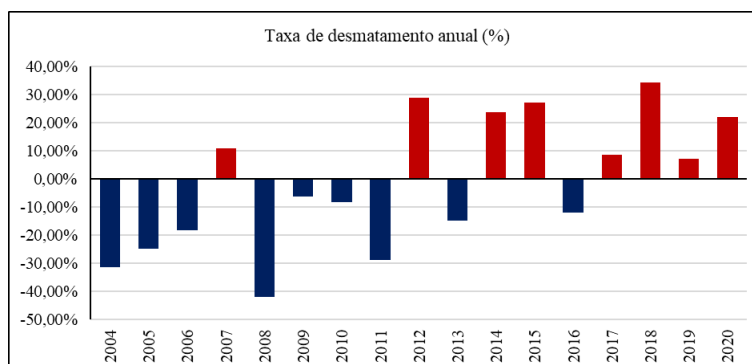


Autoria própria. Fonte: INPE, PRODES (Monitoramento do Desmatamento da Floresta Amazônica Brasileira por Satélite).

Como indica a Figura 2, o crescimento na área desmatada foi de 34,41% em 2019, 7,13% em 2020 e 21,97% em 2021, com a retomada da atividade econômica pós fase aguda da pandemia (INPE, 2022).

Embora as associações apresentadas sejam relevantes, existem limitações aos indicadores existentes. Além da heterogeneidade na distribuição da biodiversidade, e da falta de estudos sobre interações ecológicas relacionadas a dinâmica de vetores e patógenos, a natureza complexa e dinâmica da transmissão de doenças e como essa se relaciona com outras variáveis de explicação vai além de relações puramente causais e dificulta a formulação de conclusões (CODEÇO et al., 2021). Dessa forma, existe a necessidade latente de criação de indicadores mais completos e fidedignos.

Além disso, a consolidação do modelo produtivo ambientalmente predatório se deve, necessariamente, ao fato de que os sistemas agropecuários intensivos no uso de terra são

**Figura 2:** Taxa de desmatamento anual da Amazônia Legal (%)

Autoria própria. Fonte: INPE, PRODES (Monitoramento do Desmatamento da Floresta Amazônica Brasileira por Satélite).

o tipo de atividade que mais recebe recursos financeiros e apoio, tanto governamental quanto privado (POMPEIA, 2020). É preciso que se tenha uma visão clara de como o sistema alimentar pode influenciar o surgimento de epidemias - no caso recente, pandemia - que podem afetar de forma grave o perfil socioeconômico de um país. Dessa forma, é possível discernir o relacionamento entre ecossistema, alimentação e economia.

## 2.5 A Covid-19: Crise e Fome

A COVID-19 foi descoberta na China em dezembro de 2019 e, desde então, a doença gerou uma onda de dúvidas e incertezas. É preciso entender como a crise sanitária se transformou em uma crise alimentar global (LABORDE et al., 2020). O vírus foi identificado no Brasil no final de fevereiro de 2020. A partir desse momento, governos de vários estados começaram a adotar medidas para conter o avanço da transmissão. As principais decisões foram de paralisação de atividades por tempo indeterminado e do incentivo ao isolamento social (CNI, 2020).

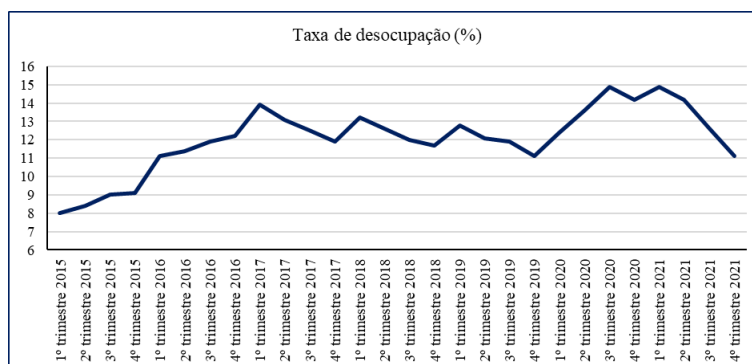
Os primeiros efeitos nefastos da doença na economia não demoraram a surgir. Com o interrompimento das atividades e a diminuição abrupta no consumo, o desemprego começou a aumentar de forma vertiginosa: como mostra a Figura 3, no 3º trimestre de 2020 o nível de desocupação atingiu o auge de 14,9% da força de trabalho (IBGE, 2021).

Até o final de 2021 esse número diminuiu para 11,1%, porém a alta taxa de informalidade, de 40,7%, e a queda de 10,7% na renda média (R\$2.465) em comparação com o mesmo trimestre de 2020, como explicita a Figura 4, ainda são preocupantes (IDEM).

Além disso, a paralisação também culminou no fechamento massivo de empresas que não sobreviveram ao período de falta de confiança do consumidor - em abril de 2020, o Índice de Confiança do Consumidor atingiu a baixa histórica de 58,2 pontos (FGV IBRE, 2020). A queda nos níveis de consumo perdurou ao longo da pandemia, e como esse é o principal componente da demanda, a atividade econômica despencou. Em 2020, o Produto Interno Bruto (PIB) brasileiro recuou 3,9

Essa queda poderia ter sido muito mais acentuada se não fossem as ações do Governo



**Figura 3:** Taxa de desocupação das pessoas de 14 anos ou mais (%)

Autoria própria. Fonte: IBGE, PNAD Contínua.

**Figura 4:** Rendimento médio real de todos os trabalhos (R\$)

Autoria própria. Fonte: IBGE, PNAD Contínua.

Federal para conter o estrago: o Auxílio Emergencial e o Programa Emergencial de Manutenção do Emprego e da Renda, principalmente (CNI, 2020). Esses programas foram, indiscutivelmente, essenciais para evitar o caos. Porém, agravaram a situação fiscal do país, causando mais incerteza: o Auxílio Emergencial, que foi recebido por cerca de 60 milhões de brasileiros de baixa renda, custou quase 300 bilhões de reais aos cofres públicos em 2020 (TESOURO NACIONAL, 2022).

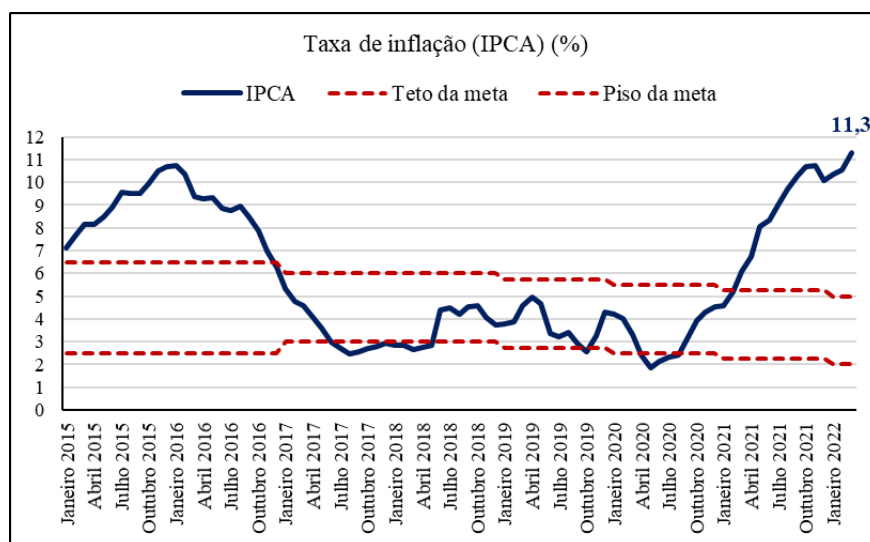
Com a suspensão do benefício do Auxílio Emergencial no primeiro trimestre de 2021, 16,1% dos brasileiros se encontravam abaixo da linha da pobreza de R\$261. Do total de 34,3 milhões de pessoas nessa situação, 25 milhões eram novos pobres. A adoção do novo auxílio em abril diminuiu esse número para 27,7 milhões, ou 12,98%, de brasileiros abaixo da linha da pobreza, uma deterioração frente ao cenário pré-pandemia em que eram 10,97% (NERI, 2021).

Esse cenário se reflete na piora do índice de Gini do Brasil, que varia de 0 a 1 e

mensura a desigualdade social em um país. Entre 2014 e 2019, o índice aumentou de 0,6003 para 0,6279 pontos, já indicando um aumento da desigualdade. No segundo trimestre de 2021, o índice atingiu a marca de 0,640 pontos, acima de toda a série histórica pré-pandemia (NERI, 2021).

Além da falta de renda, a contínua alta na inflação e os consequentes aumentos na taxa Selic<sup>6</sup> criaram as condições para a recessão. A inflação estava contida no início da pandemia, porém a seca persistente no país, que prejudicou safras e fez disparar os preços de energia, a desvalorização do real, a crescente demanda por commodities brasileiras (SOUZA JR., 2022) e a disrupção nas cadeias de abastecimento globais (HARAPKO, 2021) fizeram o Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA) acelerar em 2021 e 2022, atingindo níveis não registrados desde a crise de 2015, como mostra a Figura 5. A partir dessa combinação de fatores, a fome voltou para o Brasil.

**Figura 5:** Taxa de inflação ocorrida e intervalo da meta (% a.a.)



Autoria própria. Fonte: Banco Central do Brasil, Estatísticas.

A insegurança alimentar<sup>7</sup>, status antes superado pelo país, voltou a assolar a população: a fome no Brasil retornou aos níveis de 2004, atingindo 19 milhões de pessoas (REDE PENSSAN, 2020). A Pesquisa de Orçamento Familiar (POF) de 2018 já acusava piora na insegurança alimentar decorrente da crise econômica, antes mesmo da pandemia da COVID-19. Mesmo assim, a pandemia piorou mais ainda a situação, e em 2020 menos da metade dos domicílios brasileiros (44,8

<sup>6</sup>“A Selic é a taxa básica de juros da economia. É o principal instrumento de política monetária utilizado pelo Banco Central (BC) para controlar a inflação. Ela influencia todas as taxas de juros do país, como as taxas de juros dos empréstimos, dos financiamentos e das aplicações financeiras [...] O nome da taxa Selic vem da sigla do Sistema Especial de Liquidação e de Custódia.” (BANCO CENTRAL DO BRASIL, 2022b).

<sup>7</sup>Medida pela Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA), a insegurança alimentar consiste na falta de acesso regular e permanente de alimentos em quantidade e qualidade suficientes para a

Essa tragédia afetou de forma heterogênea a população brasileira, considerando os recortes regionais, raciais e de gênero, escancarando desigualdades pré-existentes (REDE PENSSAN, 2021). Uma vez que a doença se espalhou para ambientes rurais e florestais, comunidades que apresentam vulnerabilidades combinadas, como indígenas, quilombolas e ribeirinhos, sofrem consequências mais árduas da crise. A insegurança alimentar se agrava em domicílios mais pobres, com pessoas desempregadas ou empregadas informalmente, e em que a pessoa de referência é mulher preta ou parda, de baixa escolaridade e residente do Norte ou Nordeste (IDEM).

Assim, confirma-se que a reversão do progresso no combate à fome no Brasil deve-se à “superposição da emergência da pandemia da Covid-19 com as crises econômica e política dos últimos anos” (REDE PENSSAN, 2020, p.11). É preciso que se quebre o histórico de naturalização da desigualdade, cuja base se sustenta na concepção do alimento como mercadoria e na explicação malthusiana das causas da fome (SIPIONI et al., 2020).

Igualmente, a fome deve ser entendida como fenômeno social, produzido pelo ser humano e sua organização social e econômica (SIPIONI et al., 2020). Dessa forma, se tratando de fato intrinsecamente político, cabe ao Estado intervir a fim de corrigir a desigualdade desumana nos níveis de nutrição da população (DE CASTRO, 1984). Assim como tantos outros fenômenos sociais, a produção e a alimentação estão intimamente relacionadas a dinâmicas de poder (LEACH et al., 2020).

Dado o exposto, pode-se analisar o saldo, ainda em andamento, da tragédia sanitária e social que tem sido a pandemia. Ainda com relação à fome e ao combate dela por parte do Estado brasileiro:

[...] O valor da transferência emergencial supre, em tese, o custo da cesta básica de alimentos, porém não se considera as outras necessidades essenciais básicas do ser humano, como vestuário, medicamentos, consumo de energia, água, gás de cozinha e transporte, por exemplo. [...] Os direitos humanos são inalienáveis, interdependentes e universais (SIPIONI et al., 2020, p. 11)

Nesse sentido, é necessário refletir sobre a perda de protagonismo do Estado a partir da secundarização de políticas sociais no país (SIPIONI et al., 2020). O recente desmonte dos programas e instituições que eram referência internacional na erradicação da fome - como o Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (CONSEA), extinto pelo presidente Jair Bolsonaro em 2019, e o Bolsa Família, substituído pelo Auxílio Brasil no final de 2021 (CNN BRASIL, 2021) - diminuem as capacidades de atuação do poder público e enfraquecem as possíveis respostas a futuras crises (REDE PENSSAN, 2021).

Dessa forma, é imprescindível prevenir o surgimento de novas crises alimentares, e não remediar: remediar não foi o suficiente na pandemia da COVID. O momento atual representa uma oportunidade de repensar o modo de produção a médio e longo prazo, prezando pela construção de sistemas alimentares mais robustos, resilientes e sustentáveis (ZAGO, 2021). Esses novos sistemas devem ser pensados de forma interdisciplinar.

O combate à fome não se fará dissociado de transformações dos sistemas alimentares no sentido da redução de impactos sobre as mudanças climáticas, do cuidado com a saúde

---

sobrevivência de um indivíduo.

das pessoas e da construção de relações sociais justas e equitativas (REDE PENSSAN, 2020, p. 6)

### **3 Atuação Histórica do Estado Brasileiro**

Ao analisar a problemática em questão, é possível pensar em três vias indissociáveis de atuação do Estado brasileiro. Primeiro, de que forma a ação governamental tem beneficiado o sistema agropecuário predatório e, conseqüentemente, facilitado a destruição de habitats e ecossistemas. Segundo, de que maneira o poder público tem lidado com a prevenção da emergência de novas - ou do ressurgimento de velhas - epidemias. E, por fim, como o objetivo de minimizar a fome no país vem sendo enfrentado, de forma a integrar essa máxima com as duas questões anteriores, de maneira sistêmica.

#### **3.1 Políticas de Incentivo ao Agro**

A agricultura tem, historicamente, um papel primordial no desenvolvimento da economia e da sociedade brasileiras. Celso Furtado define que "o Brasil é o único país das Américas criado, desde o início, pelo capitalismo comercial sob a forma de empresa agrícola" (FURTADO, 1972 apud GONÇALVES, 1993, p. 4). Desde o início do desenvolvimento econômico do país, a promoção de uma distribuição desigual de terras e de benefícios a serviço do capital agromercantil contribuíram para a manutenção de privilégios ao longo das décadas.

A escravidão, que possibilitava uma oferta elástica de mão de obra e eliminava esse custo de produção, permitiu a total predominância da grande máquina agromercantil monopolista sobre qualquer outra forma de organização agrícola. Além disso, a coerção exercida pelo grande latifúndio sobre as autoridades e outras camadas da população se dava, também, por instrumentos extra-econômicos (GONÇALVES, 1993). Oligarquias rurais sempre se colocaram no cerne da política brasileira, influenciando a tomada de decisão e os rumos da política econômica e territorial.

Entre as décadas de 1930 e 1960, se destacaram políticas de incentivo ao crescimento da produção agrícola para exportação, por meio de constantes desvalorizações cambiais, e, posteriormente, para o abastecimento do mercado interno. Com a instauração do governo militar, as oligarquias mantiveram seu poder e foram beneficiadas com programas em seu favor. À medida que o desenvolvimentismo foi perdendo força, incentivos fiscais - preços mínimos, regulação de estoques, crédito rural, subsídios a financiamento, compra de máquinas e equipamentos - foram se tornando mais moderados no início da década de 1980 (LOCATEL; LIMA, 2016).

Ainda que de forma mais moderada, foram mantidos muitos incentivos estatais associados a políticas públicas para o setor, o que propiciou a modernização do agro. Esse processo sempre foi desigual, uma vez que beneficia quase exclusivamente os grandes empresários rurais. Do outro lado desse espectro, grande parte dos camponeses sofre de uma pobreza rural que persiste e é acentuada, à medida que o cenário econômico do país se deteriora (LOCATEL; LIMA, 2016).

De acordo com o conceito original formulado por Davis e Goldberg (1957), o agronegó-

cio consiste “na soma total de todas as operações envolvidas na fabricação e distribuição de insumos agrícolas; operações de produção na fazenda; e o armazenamento, processamento e distribuição de produtos agrícolas e itens feitos a partir deles.” (DAVIS; GOLDBERG, 1957 apud SHERIDAN, 1958, p. 212, tradução livre). Essa definição evidencia, então, a existência de uma cadeia de negócios na atividade agropecuária, que conta com processos interdependentes e horizontais (SAUER, 2008).

É importante ressaltar, porém, o cunho fortemente político associado a esse termo. No Brasil, o agronegócio como conceito totalizador multissetorial se popularizou na década de 1990, e passou a ser associado com modernização e escala na agropecuária. O estabelecimento dessa associação se deu por iniciativa de grandes empresas agropecuárias, a fim de consolidar uma imagem positiva do setor patronal rural, o diferenciando de produtores rurais tidos como ineficientes e pouco competitivos (SAUER, 2008).

Por outro lado, a agricultura familiar foi definida por meio da Lei nº 11.326, de 24 de julho de 2006. A lei considera como agricultor familiar e empreendedor familiar rural aquele produtor que, simultaneamente: “não detenha, a qualquer título, área maior do que quatro módulos fiscais; utilize predominantemente mão-de-obra da própria família nas atividades econômicas do seu estabelecimento ou empreendimento; tenha percentual mínimo da renda familiar originada de atividades econômicas do seu estabelecimento ou empreendimento e dirija seu estabelecimento ou empreendimento com sua família” (BRASIL, 2006).

Como já foi mencionado, se verificava um viés na política econômica de promover o agronegócio, processo que se intensificou ao longo dos anos. O crédito concedido ao agro quase sempre foi objeto de “elevado grau de regulação estatal, seja com regras de direcionamento de fundos financeiros, seja com taxas de juros mais favoráveis, objeto de subsídio público” (SERVO, 2019, p. 2). Esses incentivos governamentais garantem a alta capitalização do setor e, assim, a sua modernização ao longo do tempo (SAUER, 2008).

Exemplificando os contínuos benefícios concedidos ao agronegócio, destaca-se o desequilíbrio de recursos empregados em dois programas estatais de incentivo ao setor: o Plano Safra da Agricultura Familiar e o Plano Agrícola e Pecuário (PAP). Entre 2013 e 2014, a agricultura familiar recebeu R\$21 bilhões, enquanto o agronegócio recebeu R\$136 bilhões em recursos. Novamente, entre 2015 e 2016, o orçamento empregado no incentivo à agricultura familiar foi de R\$22,1 bilhões, enquanto o orçamento do PAP foi de R\$187,7 bilhões (LOCATEL; LIMA, 2016).

A manutenção dessa dinâmica passa diretamente pela participação do setor nas esferas do poder público. A bancada ruralista, que defende os interesses dos proprietários rurais, atualmente reúne 39 senadores e 241 deputados, totalizando 48% do Senado Federal e 47% da Câmara dos Deputados (FPA, 2021). Enquanto a expansão do agronegócio é assegurada, ocorre o enfraquecimento de instituições como o Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (Incra) e a flexibilização da legislação ambiental e territorial, o que fragiliza as populações indígenas do país e permite um aumento desenfreado do desmatamento e destruição do ambiente (SOUZA, 2014).

Atualmente, é possível ilustrar a dimensão dos privilégios dos quais desfruta o agronegócio no Brasil, a partir do slogan popular “agro é tudo”. Essa frase, amplamente divulgada pela mídia, busca sensibilizar a opinião pública às pautas políticas do setor e

obter apoio do Estado a elas. O objetivo é consolidar ideias no imaginário popular que associam o setor à produtividade, eficiência, modernidade e competitividade (POMPEIA, 2020).

Além desse recurso de propaganda, também recorre-se ao argumento econômico de ampla participação do agronegócio no PIB e na balança comercial brasileira, o que, de fato, tem embasamento (POMPEIA, 2020). A partir da combinação dos fatores apresentados, consolidou-se um pacto de economia política do agro, entre Estado e agentes privados (DELGADO, 2012 apud POMPEIA, 2020), tornando o setor praticamente intocável e criando um ciclo vicioso no modo de produção no país.

### 3.2 Políticas de Combate à Fome

No que tange às políticas de combate à fome no Brasil, é importante destacar que, até a década de 1940, a fome era comumente naturalizada e, de certa forma, aceita como parte da vida em sociedade. Essa problemática não era vista como um instinto natural e universal, o que era agravado pela concepção do alimento-mercadoria. Tal ideia faz com que a fome só seja satisfeita por meio de condições econômicas, sejam elas a disponibilidade de renda própria ou o recebimento de algum tipo de auxílio estatal (SIPIONI et al., 2020).

Os programas que surgiram ao longo dos anos focaram nas frentes de alimentação escolar, amamentação, restaurantes comunitários e sistemas de vigilância nutricional. Uma vez que a segurança alimentar e nutricional era tida como uma das prioridades máximas no Brasil, essas políticas foram, por muitos anos, extremamente bem sucedidas (THE FOOD FOUNDATION, 2021).

Foi durante o Estado Novo (1937-1945) que surgiram iniciativas mais robustas para tratar do problema da fome. O Serviço de Alimentação da Previdência Social (SAPS) foi criado para alimentar a classe operária, e seu principal instrumento eram os restaurantes populares. As políticas sociais de combate à fome, à época, eram vistas como necessárias para atenuar conflitos de classe (SIPIONI et al., 2020).

No período da ditadura militar (1964-1985), o SAPS foi extinto e o viés social foi substituído por um paradigma técnico, que explicitou o papel do sistema produtivo e da suplementação na questão da fome. Após a realização da primeira pesquisa de abrangência nacional para aferir o status alimentar da população, foi criado o Instituto Nacional de Alimentação e Nutrição (INAN) que visava os vulneráveis e tinha caráter “assistencialista, paternalista e clientelista” (SIPIONI et al., 2020, p. 7).

Foi a partir de 1979, que o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), descendente da Campanha de Merenda Escolar (1955), se consolidou como uma das principais iniciativas no combate à fome. O programa é gerido pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) e disponibiliza refeições para mais de 40 milhões de estudantes da rede pública de ensino no país. O PNAE também é essencial para a agricultura familiar, característica que será elucidada posteriormente (SIPIONI et al., 2020).

A partir da redemocratização, em 1985, foi destacado o combate não só à fome, mas também à desnutrição. A sociedade civil passou a se engajar no debate sobre essa questão, ressaltando as falhas no modelo de atuação pública existente e encabeçando

iniciativas muito relevantes. Uma delas foi o Mapa da Fome, projeto que identificou que 21,9% da população brasileira se encontrava abaixo da linha da pobreza em 1994. Esse resultado chocou o país e serviu de evidência para a formulação de algumas das mais bem sucedidas políticas públicas do Brasil (THE FOOD FOUNDATION, 2021).

Dessa forma, em 1994 foi criado o Conselho Nacional de Segurança Alimentar (CONSEA), para integrar a discussão entre sociedade e governo e estabelecer a erradicação da fome como um projeto nacional. O Conselho mal tinha sido criado e foi extinto pelo ex-presidente Fernando Henrique Cardoso (FHC) (1995-2002), sendo restaurado por Luíz Inácio Lula da Silva em 2003. FHC tentou consolidar instrumentos descentralizados pautados na solidariedade da sociedade civil. Essa estratégia não foi bem sucedida, uma vez que apenas a filantropia não é capaz de resolver problemas estruturais (SIPIONI et al., 2020).

Já no governo Lula (2003-2011), a alimentação foi de fato reconhecida como direito fundamental e, dessa forma, a criação de programas assistencialistas de transferência de renda foi fomentada (Bolsa Família). O Fome Zero (2003) era composto por uma série de projetos integrados e liderados por centenas de especialistas no assunto. O repaginado CONSEA passou a ter a obrigatoriedade de participação social além da governamental, uma vez que o órgão era ligado à presidência (THE FOOD INSTITUTE, 2021).

A partir da Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional (LOSAN de 2006), foi desenvolvido o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (SISAN). O sistema tinha o objetivo de promover a integração e gestão descentralizada de políticas públicas, com a participação de mais de 19 ministérios. As metas e prazos deveriam ser mensuráveis e diretamente ligadas ao orçamento público. O SISAN era tocado pelo CONSEA e pela CAISAN (Câmara Intersetorial de Segurança Alimentar e Nutricional) (THE FOOD INSTITUTE, 2021).

Outra iniciativa essencial foi a criação da Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (PNSAN). A política estabeleceu um framework integrado, definindo diretrizes, procedimentos e mecanismos para o financiamento, monitoramento e avaliação das ações estatais no combate à fome (THE FOOD FOUNDATION, 2021). Em decorrência de todos esses esforços, o Brasil saiu do Mapa da Fome em 2014, durante o governo Dilma Rousseff (2012-2016). O país se tornou referência internacional no assunto e foi reiterado o fato de que a disputa de poder e a força política estão no centro do enfrentamento à fome (SIPIONI et al., 2020).

No governo Michel Temer (2016-2018), a adoção de um projeto de austeridade, de intervenção mínima e de resolução de problemas via mercado, fez com que o orçamento e a capacidade de gestão de algumas políticas fossem reduzidos, fragilizando a agenda no país. A partir de 2017, por exemplo, os estoques regulatórios da Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB) foram significativamente reduzidos, diminuindo a oferta de alimentos no mercado doméstico e, conseqüentemente, criando pressão inflacionária nos preços (BEGHIN, 2022).

No primeiro dia do atual governo de Jair Bolsonaro, 1º de janeiro de 2019, o CONSEA foi extinto por Medida Provisória (MP). Esse episódio ilustra como a descontinuidade de propósitos por parte do poder público praticamente impossibilita a resolução do problema da fome, de forma estrutural e definitiva (SIPIONI et al., 2020).

Por fim, o Estado brasileiro demonstra uma percepção integrada da questão ambiental

com a questão da fome, quando se analisa políticas públicas que fomentam a agricultura sustentável, evidenciando esse elo indissociável. O Programa de Aquisição de Alimentos (PAA), o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF) e o próprio PNAE são alguns exemplos (SIPIONI et al., 2020).

O PAA assegura a aquisição de alimentos produzidos pela agricultura familiar, tanto por assentados da reforma agrária quanto por comunidades tradicionais, para serem distribuídos a pessoas em situação de vulnerabilidade social. A iniciativa de 2003 é encabeçada pela CONAB. Os recursos destinados ao programa têm sido drasticamente reduzidos desde 2018, mas uma MP fortaleceu a iniciativa no auge da pandemia em 2020, liberando um crédito extraordinário de R\$500 milhões (SIPIONI et al., 2020).

O PRONAF foi criado em 1995 como uma linha de crédito rural voltada a organizações da agricultura familiar. Em 2015, o instrumento já havia disponibilizado cerca de R\$160 bilhões de reais em financiamentos para empresas familiares de todas as categorias de renda. O programa também apresenta vertentes voltadas a agricultores situados abaixo da linha da pobreza, objetivando a inclusão socioeconômica desses indivíduos (BIANCHINI, 2015).

O PNAE também garante a renda de agricultores familiares, uma vez que a partir de 2009 30% dos recursos repassados a estados e municípios para a alimentação escolar devem ser empregados na compra de alimentos da agricultura familiar e de empreendedores familiares rurais. A fiscalização dessa métrica pode ser complicada, uma vez que os modelos de gestão variam de acordo com a localidade. Felizmente, o programa foi mantido durante a pandemia, na tentativa de não fragilizar mais ainda famílias vulneráveis (SIPIONI et al., 2020).

Assim, é possível chegar à conclusão de que, pontualmente, existem tentativas do Estado de abordar essas três problemáticas - proteção do meio ambiente, promoção da saúde e combate à fome - de forma integrada. Contudo, muitas dessas iniciativas têm se enfraquecido a partir da redução de investimentos e de ataques sistemáticos a instituições basilares em cada uma dessas áreas.

### **3.3 Governança Ambiental**

A governança ambiental diz respeito ao “arcabouço institucional de regras, instituições, processos e comportamentos que afetam a maneira como os poderes são exercidos na esfera de políticas ou ações ligadas às relações da sociedade com o sistema ecológico” (CAVALCANTE, 2004 apud CAMARA, 2013, p.1). No Brasil, a governança ambiental se consolidou a partir da formulação da Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA) (Lei nº 6.938/1981).

A PNMA estipula diretrizes para a política ambiental no país, e estabelece a obrigatoriedade do licenciamento ambiental para atividades que se valem de recursos naturais e que são consideradas poluidoras efetivas ou potenciais (CAMARA, 2013). Para essa finalidade, essa política dispõe de diversas instituições e de uma série de instrumentos que possibilitam o seu cumprimento. Legislações auxiliares - como a Política Nacional de Recursos Hídricos, a Política Nacional sobre Mudança do Clima, o Código Florestal e o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza, por exemplo - também são empregadas a fim de manter a integridade dos ecossistemas brasileiros (MOURA,



2016).

Os instrumentos de política ambiental podem ser de quatro tipos principais: instrumentos de comando e controle (C&C), instrumentos econômicos, instrumentos voluntários e instrumentos de informação. Dos 13 instrumentos<sup>8</sup> estabelecidos pela PNMA, aqueles mais relevantes para a análise em questão, ou seja, que se aplicam ao manejo de ecossistemas e à proteção da vegetação nativa, são: o zoneamento ambiental, o licenciamento ambiental, a criação de espaços territoriais protegidos, as penalidades a condutas lesivas ao meio ambiente e os instrumentos de incentivos econômicos (MOURA, 2016).

Primeiramente, a maioria desses instrumentos são de comando e controle (C&C). Esses apresentam uma natureza regulatória que define permissões e proibições prévias baseadas nas normas vigentes. São coercitivos, ou seja, obrigam ações específicas mediante punições e sanções. Apesar de conferirem certa previsibilidade e simplicidade à ação pública, os instrumentos de C&C requerem uma quantidade significativa de recursos para fiscalização e podem ser pouco flexíveis. Além disso, faltam incentivos a fim de encorajar os agentes a extrapolar os requisitos mínimos (MOURA, 2016).

O Zoneamento Ecológico Econômico (ZEE), regulamentado pelo Decreto nº 4.297/2002, tem o objetivo de resguardar o capital natural e os serviços ecossistêmicos de cada região. O instrumento delimita zonas ambientais de acordo com suas características e, posteriormente, quais atividades são compatíveis com cada uma. Restrições e limites para a realização de atividades econômicas são estabelecidos. Um exemplo do ZEE aplicado ao agro é o Macrozoneamento Ecológico-Econômico da Amazônia Legal (2010). Muitas vezes, a obrigatoriedade da realização do zoneamento é ignorada, como em áreas destinadas à reforma agrária, por exemplo.

O licenciamento ambiental, por sua vez, busca verificar se a atividade econômica em análise está em conformidade com os requisitos legais, isto é, se essa pode ser realizada sem efeitos negativos no ambiente. Cada instituição ambiental competente, após análise, autoriza ou nega a concretização do empreendimento efetivo ou potencialmente poluidor. É importante ressaltar que o licenciamento se aplica somente a empreendimentos de maior impacto, uma vez que, se for imposto a setores de menor porte, pode causar distorções. Em nível Federal, o licenciamento é responsabilidade do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA). Há críticas ao licenciamento que apontam que o processo pode ser complexo e demorado, resultado de uma burocracia exagerada que trava o desenvolvimento, por isso aprimoramentos contínuos

---

<sup>8</sup>O estabelecimento de padrões de qualidade ambiental; o zoneamento ambiental; a avaliação de impactos ambientais (AIA); o licenciamento e a revisão de atividades efetiva ou potencialmente poluidoras; os incentivos à produção e à instalação de equipamentos e a criação ou absorção de tecnologia, voltados para a melhoria da qualidade ambiental; a criação de espaços territoriais especialmente protegidos pelo Poder Público federal, estadual e municipal; o Sistema Nacional de Informações sobre o Meio Ambiente; o Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental; as penalidades disciplinares ou compensatórias ao não cumprimento das medidas necessárias à preservação ou à correção da degradação ambiental; a instituição do Relatório de Qualidade do Meio Ambiente, a ser divulgado anualmente pelo IBAMA; a garantia da prestação de informações relativas ao Meio Ambiente, obrigando-se o Poder Público a produzi-las, quando inexistentes; o Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras e/ou Utilizadoras dos Recursos Ambientais; instrumentos econômicos, como concessão florestal, servidão ambiental, seguro ambiental e outros (MOURA, 2016).

são necessários (MOURA, 2016).

O estabelecimento de espaços territoriais protegidos também constitui uma medida de C&C. Regulamentado pelo Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC) (Lei nº 9.985/2000), o instrumento protege unidades de conservação (UC) assim como terras indígenas e quilombolas, em que são vedadas quaisquer atividades que coloquem em risco a integridade da área e de seus recursos naturais. O Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) é responsável pela administração das UCs, que atualmente representam cerca de 18% do território nacional. Os custos elevados com implantação e fiscalização, e o baixo orçamento destinado à problemática dificultam a gestão adequada dessas áreas (MOURA, 2016).

As penalidades, instrumentos de C&C com abordagem de “chicote”, determinam que aqueles responsáveis por danos ambientais estão sujeitos a sofrer sanções penais e administrativas de acordo com a Lei de Crimes Ambientais (Lei nº 9.605/1998). O objetivo das punições é indenizar e/ou reparar as lesões ao meio ambiente e os possíveis danos a terceiros. O cumprimento da lei depende de avanços tecnológicos nas áreas de logística e de fiscalização, como, por exemplo, o monitoramento por satélite adotado pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), que fornece informações para o controle dos níveis de desmatamento.

Por fim, os instrumentos econômicos buscam gerar estímulos aos agentes a fim de preservar o meio ambiente. Esses instrumentos seguem os princípios da economia ambiental neoclássica. Essa abordagem defende que, no livre mercado, a poluição ocorre, pois não custa nada aos poluidores. Assim, instrumentos devem ser implementados para que a poluição do ambiente, uma externalidade negativa, seja internalizada pelo agente via custos. Paralelamente, no que tange a preservação de recursos naturais, incentivos na forma de benefícios devem ser conferidos aos agentes que os utilizem de forma sustentável (MUELLER, 2004).

Um exemplo de incentivo de compensação é a concessão florestal, que regulamenta o uso sustentável de florestas públicas (Lei nº 11.284/2006). A concessão permite a exploração de produtos e serviços na área disponibilizada, a fim de promover a sua recuperação. Assim, o instrumento pode ser vantajoso tanto para o setor privado quanto para o setor público (“ganha-ganha”), uma vez que permite o uso da terra para lucro privado e pode evitar a ocorrência de atividades clandestinas em áreas de proteção, por exemplo. Instrumentos econômicos no geral apresentam flexibilidade, por conferirem liberdade de escolha aos agentes, e menores custos regulatórios, apesar de requererem uma constante reavaliação de parâmetros. Porém, sua aprovação no Congresso pode ser custosa devido a resistências setoriais.

Além do exposto, a governança ambiental no Brasil avançou com a adoção do Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e do Relatório de Meio Ambiente (Rima) para projetos em 1981 e, posteriormente, com a implementação da Resolução nº 01/86 do Conselho Nacional do Meio Ambiente (Conama). Essas medidas possibilitaram certa descentralização no processo decisório, uma vez que ressaltam a importância da participação popular no licenciamento ambiental, por meio da realização de audiências públicas (CAMARA, 2013).

É importante frisar que o desmatamento e a degradação ambiental no país, apesar de terem se intensificado nos últimos anos, poderiam ter sido muito piores na falta dos

instrumentos apresentados. O planejamento ambiental adequado define prioridades e prazos, já que mudanças ambientais não se concretizam no curto prazo. Para que sejam efetivas, políticas ambientais precisam ser coordenadas e intencionais no caminho da sustentabilidade. Como os recursos públicos são escassos, instrumentos mais eficientes devem ser priorizados. Para isso, é preciso que se desenvolvam mais estudos comparativos sobre o assunto (MOURA, 2016).

Finalmente, é urgente que os instrumentos de controle e as penalidades sejam impostos de forma mais rígida, para frear a degradação e evitar danos irreversíveis. Como já foi mencionado, o uso da terra e de recursos envolve, inerentemente, conflitos e disputas de poder que não podem ser ignorados. Assim, é preciso aferir o impacto dos instrumentos na sociedade, seja o “número de pessoas afetadas, os efeitos sobre a saúde humana e, ainda, os custos sobre a produtividade e o crescimento econômico” (MOURA, 2016, p. 31).

### **3.4 Desmonte Institucional**

A destruição do meio ambiente ganha cada vez mais respaldo legal devido ao desmantelamento institucional que vem se estabelecendo desde 2018. Recentemente, pode-se observar o desmonte das estruturas institucionais ambientais por meio do sucateamento sistêmico de órgãos ambientais, como o Conama, o IBAMA, o INPE entre outros (SARDINHA, 2021).

A supressão de participação da sociedade civil, a redução de orçamento e do quadro de servidores dessas instituições limita a atuação do governo, dificulta a coleta de informações relevantes e enfraquece a fiscalização contra crimes ambientais, por exemplo (SARDINHA, 2021). A situação se mostrou ainda pior com o debate a respeito do conjunto de cinco Projetos de Lei (PL) que, se aprovados, vão enfraquecer a legislação relacionada ao licenciamento ambiental (PL 2.159/21), à demarcação de terras indígenas (PL 490/07), à mineração em terras indígenas (PL 191/20), à grilagem de terras (PL 510/21) e ao uso de agrotóxicos (PL 6.299/02) (MONTANINI, 2022).

Dessa forma, com o retrocesso nas políticas de proteção ambiental, que leva à destruição contínua de habitats, o controle de epidemias também vem sendo desmontado e doenças infecciosas já erradicadas estão voltando (CODEÇO et al., 2021). O ressurgimento dessas doenças ocorre não só pela questão ambiental, como também pela negligência do poder público em encorajar a vacinação no país, o que destrói o excelente histórico do Brasil nesse quesito (GOMBATA, 2022).

Com a baixa cobertura vacinal, enfermidades como o sarampo e a poliomielite têm voltado a atingir a população brasileira (GOMBATA, 2022). Além disso, no caso da COVID-19, não houve uma campanha Federal de vacinação, o que fez com que os esforços para o combate ao vírus ocorressem de forma descentralizada, levando a distorções na imunização e dificultando uma resposta mais rápida e efetiva contra a doença (PASSARINHO, 2021).

## 4 Governança Integrada

### 4.1 Importância de uma Abordagem Integrada

Para analisar as questões apresentadas da melhor forma possível, é preciso investigar qual a importância de adotar visão e ação integradas entre sistemas alimentares, meio ambiente e saúde. Primeiramente, é indiscutível que a frequência de eventos extremos, que são caracterizados por interações bruscas entre variações naturais extremas com infraestruturas humanas, tem se tornado cada vez maior: a ocorrência de secas, incêndios florestais, erosão do solo e até a própria pandemia são exemplos disso. Isso se dá, em grande medida, pelo avanço das mudanças climáticas, crescimento populacional, globalização e mudança tecnológica (LEVIN et al., 2021).

Os efeitos desses eventos, que cada vez mais ameaçam o modo de viver e a existência humanas, não são isolados: apresentam uma cadeia de consequências em diferentes esferas do meio ambiente e da sociedade. O problema surge com o fato de que os sistemas de governança atuais não estão preparados para responder a esses choques. Para lidar com esses fenômenos, é necessário o desenvolvimento de novas abordagens, coordenadas e de larga escala, entre diferentes níveis da sociedade, que possibilitem um aumento na resiliência dos sistemas (LEVIN et al., 2021).

Assim, as vias de atuação dos governos podem se dar de duas formas: é possível não só reduzir ou prevenir a frequência desses eventos, como também mitigar os impactos negativos daqueles que inevitavelmente vão ocorrer. O objetivo é transicionar de uma postura reativa, muitas vezes insuficiente, para uma proativa, enquanto ainda é possível: dada a crise causada pela pandemia, o ideal é “utilizar-se da crise antes que a oportunidade passe” (LEVIN et al., 2021, p.8. tradução livre).

Dada uma situação de crise, Levin et al. (2021) defendem a necessidade de reavaliar quando infraestruturas existentes podem ser reaproveitadas e quando devem ser transformadas. Em geral, a infraestrutura voltada a ameaças comuns e frequentes é bem desenvolvida. Por outro lado, eventos inéditos, imprevisíveis e inesperados evidenciam falhas na governança. Nesse caso, a transformação passa pela criação de interações fundamentalmente diferentes entre humanos e meio ambiente, uma vez que as estruturas econômicas, sociais ou ecológicas existentes impedem o bom funcionamento do ecossistema.

Para gerar mudanças reais, são necessários investimentos e estruturas de governança que extrapolem as tradicionais (leis, regras, impostos, subsídios etc.), que facilitem - e não impeçam - a mudança. Essas novas estruturas devem permitir respostas assertivas e mecanismos de coordenação de ações para lidar com diversas possíveis ameaças. É essencial focar em processos flexíveis e adaptados à realidade local, uma vez que respostas diversas a choques externos compõem processos com capacidade adaptativa e limitam o risco sistêmico das decisões (LEVIN, 1999 apud LEVIN et al., 2021).

Uma vez que as problemáticas em questão envolvem sistemas complexos<sup>9</sup> e evo-

---

<sup>9</sup>“Sistemas complexos podem ser definidos como sistemas nos quais agentes interagem com o ambiente e entre si, sem uma autoridade central, de maneira complexa, dinâmica e não linear e cujas ações geram estruturas emergentes observáveis, em escalas diferenciadas, a partir de regras, usualmente simples, que permitem a adaptação e a evolução do próprio sistema” (FURTADO; SAKOWSKI, 2014, p. 7)

lucionários, sofrem de um problema de dependência da trajetória. Para superar essa dependência e transformar de fato os sistemas, as seguintes fases são indispensáveis: identificação e aceitação da necessidade de mudança, investigação de oportunidades de teste e iniciação de um novo caminho compatível com as limitações biofísicas e socioeconômicas (LEVIN et al., 2021).

Dessa forma, o novo perfil de governança deve ser ativo e antecipatório. Insistir em modelos antigos, em que os investimentos para a mudança são buscados por meio de incentivos e via preços e direitos de propriedade, pode não ser suficiente no longo prazo. Apesar de necessárias, essas medidas promovem, no máximo, uma mitigação marginal dos impactos negativos dos eventos. É preciso, sempre, evidenciar a conexão entre ser humano e natureza, e como essa se dá no modelo produtivo: “para mitigar os riscos das mudanças globais, precisamos transformar a maneira como gerenciamos a atmosfera e a biosfera, incluindo mudanças na forma como obtemos energia e produzimos alimentos” (LEVIN et al., 2021, p. 12, tradução livre).

Um conceito que reconhece o elo indissociável entre a saúde dos seres humanos, animais, plantas e meio ambiente, e as interações complexas entre essas esferas, é o One Health. Um marco importante para essa noção se deu no século 19, quando se associou que a existência de zoonoses significava que não havia divisão entre medicina veterinária e humana. Atualmente, essa afirmação é reforçada pelo fato de 75% das doenças infecciosas serem compartilhadas entre humanos e animais (CARNEIRO; PETTAN-BREWER, 2021).

Como já foi dito, a crescente invasão de habitats florestais aumenta o contato entre pessoas e animais selvagens, que podem atuar como reservatórios de patógenos. A ação antrópica influencia na mudança da biodiversidade e na densidade desses hospedeiros, o que pode favorecer o surgimento de cada vez mais zoonoses. Assim, estratégias de saúde eficazes para prevenir a evolução e adaptação de patógenos, a partir da manutenção do equilíbrio natural dos ecossistemas, passariam, necessariamente, por políticas de conservação da vegetação nativa (CARNEIRO; PETTAN-BREWER, 2021).

Essa abordagem sistêmica e integrada para a saúde tem sido cada vez mais defendida pelos policy makers. A partir da eclosão da pandemia da COVID-19, tornou-se impossível ignorar a interdependência entre produção, meio ambiente e saúde pública: a prevenção, por meio de políticas de preservação e conservação ambiental, é também uma questão de saúde humana (FREITAS, 2020).

Finalmente, sob o contexto de crescentes e constantes ameaças ao bem-estar humano e ambiental, a adoção de uma visão intersetorial, interdisciplinar e unificada é imprescindível para promover uma transformação real. É preciso abandonar a arrogância de considerar o modelo econômico e político atual o único possível e, assim, reconhecer a necessidade de adotar soluções distintas das usuais de política econômica e de fomento. Em momentos de crise profunda, instrumentos econômicos normais podem não ser suficientes (MATHIAS, 2020).

## **4.2 Prevenir é mais barato do que remediar?**

Ao refletir sobre os custos envolvidos na prevenção em comparação àqueles empregados na mitigação de efeitos das catástrofes, nesse caso, da pandemia da COVID-19, é

impossível não considerar a dificuldade do ser humano de realizar decisões intertemporais. Combinada com interesses políticos, essa questão leva ao trade-off: “quanto sacrificar em retornos imediatos para reduzir riscos de longo-prazo muito mais significativos?” (LEVIN et al., 2021, p. 6, tradução livre).

Devido a particularidades do processo político e eleitoral, os tomadores de decisão, frequentemente, apresentam o viés de focar nos efeitos imediatos dos instrumentos de política econômica. A preferência de alguns setores econômicos, muitas vezes poderosos e influentes, pelo status quo e o fato de a aversão à perda ser comprovadamente maior do que a tolerância ao risco são fatores que também contribuem para a adoção de uma postura reativa e remediadora por parte dos governos (LEVIN et al., 2021).

Focando no combate à pandemia da COVID-19 no Brasil, é possível identificar que ela se deu em um momento em que o discurso de austeridade estava sendo usado como argumento para cortes no orçamento de diversas áreas, inclusive na área ambiental. Enquanto o orçamento anual destinado ao Ministério do Meio Ambiente (MMA) foi de R\$3,09 bilhões em 2020 e de R\$2,98 bilhões em 2021, os gastos extraordinários empregados no combate dos efeitos da pandemia totalizaram R\$524,02 bilhões em 2020 e R\$121,40 bilhões em 2021. Esses valores extraordinários correspondem a, respectivamente, 15,85% e 2,8% do total da despesa da União nesses exercícios fiscais (TESOURO NACIONAL, 2022). Paralelamente, o orçamento destinado ao Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC), foi de R\$12,57 bilhões em 2020 e de R\$12,37 bilhões em 2021.

Dessa forma, os recursos necessários para o financiamento da ciência e da conservação ambiental, por exemplo, são ínfimos quando se leva em consideração os gastos que são empregados com a mitigação da crise em questão (FREITAS, 2020). Esse exemplo ilustra como falta, por parte do poder público, um esforço ativo de foco em medidas de preservação, e indica que, no caso de uma nova crise epidêmica no país, novos custos extraordinários terão de ser empenhados na mitigação de efeitos negativos. É importante incorporar esse aprendizado uma vez que, como já foi dito, a ocorrência de eventos extremos como a pandemia tem aumentado.

Corroborando com esse argumento, o relatório desenvolvido por Dasgupta (2021) afirma que é menos custoso conservar a natureza do que restaurá-la, e que instrumentos de proteção via mercado se mostram inadequados quando comparados com restrições impostas pelos governos limitando a extração e a poluição. Ainda segundo esse relatório, para proteger e administrar efetivamente 30% das áreas terrestres e marítimas até 2030, o custo global seria de US\$140 bilhões anuais, o que equivale a apenas 0,16% do PIB global e menos de um terço dos investimentos agregados que atualmente apoiam atividades predatórias (WALDRON et al., 2020 apud DASGUPTA, 2021).

Além de esforços de preservação, que diminuem os riscos de catástrofes no meio ambiente e na saúde humana, é vital a criação de novas métricas para o desenvolvimento econômico, como a inclusão de medidas que quantifiquem as contribuições do capital natural nas contas nacionais, levando em consideração a importância insubstituível dos serviços ecossistêmicos nos diferentes setores da economia (DASGUPTA, 2021). Mudanças nos padrões de produção e consumo da sociedade também são essenciais, uma vez que, para sustentar o modo de vida de países desenvolvidos, a quantidade de recursos naturais necessários seria muito maior do que aquela referente à exploração

sustentável do meio ambiente (O'NEIL et al., 2018 apud DASGUPTA, 2021).

Assim, deve ser adotado um novo paradigma que leve em consideração que benefícios econômicos de curto prazo não se garantem no longo prazo, uma vez que os riscos associados à perda de biodiversidade podem ter implicações negativas na macroeconomia global (DASGUPTA, 2021). De acordo com o relatório do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC), de fevereiro de 2022, cadeias de abastecimento baseadas em commodities específicas, como a brasileira, podem sofrer disrupções graves devido à mudança climática e à crescente ocorrência de eventos climáticos extremos associados a esse fenômeno no longo prazo.

É impossível não levar em consideração os impactos da expansão econômica desenfreada para as futuras gerações: a pesca predatória e a destruição de florestas tropicais atuais, por exemplo, vão limitar a utilização desses recursos no futuro, por isso, agentes financeiros têm de reavaliar os horizontes temporais de suas análises, que geralmente se dão em um espaço de poucos anos (DASGUPTA, 2021). Desse modo, é possível perceber que, muitas vezes, os ganhos imediatos advindos do fomento a atividades predatórias apresentam impactos extremamente negativos no ambiente e nas mudanças climáticas e são, assim, contrabalanceados pelo aumento do risco sistêmico e de ameaças a pilares da economia brasileira e global no longo prazo.

## 5 Considerações Finais

O presente trabalho buscou avaliar como estão associadas a produção agropecuária, a conservação de ecossistemas, o surgimento de epidemias e os níveis de insegurança alimentar. Também, procurou entender como se dá a governança integrada a respeito dessas questões, por parte do Estado brasileiro. Para isso, foi realizada uma revisão de literatura combinada à exposição de dados correlatos, a fim de verificar se os argumentos apresentados nos textos se refletem nas estatísticas.

Assim, a pandemia da COVID-19 foi utilizada como exemplo oportuno, devido a sua magnitude e atualidade. Para mostrar que uma governança integrada da prevenção de epidemias, de seus impactos econômicos, e da segurança alimentar e nutricional, depende de uma transição para sistemas de produção agroalimentar ambientalmente sustentáveis, foram delimitados três objetivos específicos.

Primeiramente, ao explorar como o sistema agroalimentar predatório viabiliza o surgimento de novas zoonoses com potencial epidêmico, e como essas podem promover a ampliação da fome, verificou-se que a pandemia pode ser adotada como ponto central. Isso se dá pois, a ocorrência da pandemia do coronavírus pode ser vista como consequência da organização do sistema alimentar atual e como causa do agravamento dos níveis de insegurança alimentar no Brasil, quando se considera a crise econômica desencadeada pelo vírus.

Em segundo lugar, a investigação histórica a respeito do papel do Estado brasileiro, através de decisões de política econômica e da condução de políticas públicas, mostrou que, apesar de existirem esforços isolados, o poder público não tem agido de forma integrada a fim de mitigar os riscos dessas problemáticas, que são intrinsecamente interdependentes.

Por último, expor como a governança integrada da prevenção de epidemias e da segurança alimentar e nutricional é menos custosa para a sociedade e para o orçamento público do que a mitigação de crises resultantes da falta de integração entre essas questões, explicitou que a abordagem integrada representa o futuro da governança global, dadas as crescentes ameaças às estruturas vigentes. Ainda no último capítulo, constatou-se que nem sempre o foco em ganhos econômicos no curto prazo compensam o ônus advindo da ocorrência de eventos extremos, e que a conservação dos ecossistemas é vital para permitir o florescimento socioeconômico das próximas gerações.

Sendo assim, verifica-se que o sistema alimentar predominante apresenta diversas insustentabilidades, e que contribui em grande medida com o potencial surgimento de zoonoses, uma vez que seu caráter predatório é alicerçado na destruição desenfreada de habitats relacionada à perda de biodiversidade. Apesar de o Brasil dispor de uma legislação ambiental detalhada, a falta de cumprimento das leis e a prevalência histórica de investimentos públicos em atividades predatórias prejudica a manutenção dos ecossistemas. No que tange à segurança alimentar, o país tem um histórico extraordinário em políticas de combate à fome. Tragicamente, esse histórico tem sido revertido nos últimos anos.

Para mudar esse status e promover sistemas alimentares mais sustentáveis, que sejam capazes de combater a fome e proteger os ecossistemas, é essencial que práticas alternativas sejam consolidadas de forma legal. Só assim será possível ultrapassar particularidades relacionadas a cada administração e garantir o estabelecimento de políticas de governo prioritárias como políticas de Estado.

Alguns exemplos de práticas que poderiam promover a sustentabilidade dos sistemas alimentares se dividem em mudanças no campo e mudanças na cadeia. Como exemplo de mudança no campo, a recuperação de pastagens pode ser implementada a fim de diminuir a necessidade de desmatamento e, assim, mitigar a emissão de GEE a partir da captura de carbono pelo solo. Também, modelos de Integração Lavoura Pecuária Floresta (ILPF) podem otimizar o uso da terra, aprimorar a logística no campo e possibilitar estratégias ganha-ganha. Sistemas Agroflorestais (SAFs) também podem ser adotados para possibilitar a produção de alimentos aliada à conservação dos ecossistemas naturais.

Com relação a mudanças na cadeia produtiva, o incentivo a cadeias livres de desmatamento e com conversão zero da vegetação nativa, em que seja possível rastrear atividades e monitorar fornecedores, pode ser uma via de atuação. Uma vez que medidas desse tipo requerem grande quantidade de recursos, o grande desafio é assegurar uma fonte robusta e constante de incentivos fiscais e políticas voltadas a esse objetivo. Também seria interessante estimular o mercado de carbono no Brasil, dado que o país apresenta potencial imenso para desenvolver essa área que é capaz de atrair capital e, concomitantemente, promover a não emissão de GEE.

Para promover a Segurança Alimentar e Nutricional, algumas das medidas que podem ser adotadas nos sistemas alimentares são: reduzir drasticamente o desperdício de alimentos, tanto ao longo da cadeia quanto pelo consumidor final; diversificar as plantações; estimular a mudança de hábitos por parte da população, por meio da adoção de dietas mais saudáveis e sustentáveis; garantir a soberania alimentar das populações, por meio do desenvolvimento de cadeias locais; monitorar situações de vulnerabilidade



ao longo dos anos; e promover políticas públicas de fornecimento de alimentos e que assegurem a renda mínima da população, a fim de garantir um acesso a alimentos suficiente e estável.

Por fim, é essencial que sejam realizados mais estudos sobre como se relacionam os temas da produção, meio ambiente e bem-estar social. Apesar dessa problemática se tratar de uma questão central no estudo das interações entre ser humano e ecossistema, ainda existem muitas limitações no que tange a disponibilidade de dados relevantes que auxiliem a construção de indicadores úteis para a tomada de decisão.

## Referências

ABRAMOVAY, Ricardo. Desafios para o sistema alimentar global. *Ciência e Cultura*, São Paulo, v. 73, n. 1, p. 53-57, Jan. 2021. Disponível em: [cienciaecultura.bvs.br](http://cienciaecultura.bvs.br). Acesso em: 29 set. 2021.

ALTIERI, Miguel A. Agroecologia, agricultura camponesa e soberania alimentar. *Revista nera*, 2012, 16: 22-32..

BANCO CENTRAL DO BRASIL. Estatísticas: Preços - IPCA e meta para a inflação. 2022a. Disponível em: [bcb.gov.br](http://bcb.gov.br). Acesso em: 19 abr. 2022.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. Taxa Selic. 2022b. Disponível em: [bcb.gov.br](http://bcb.gov.br). Acesso em: 05 mai. 2022.

BBC BRASIL - British Broadcasting Corporation. Origem do coronavírus: de morcegos a laboratório, veja as conclusões da investigação da OMS na China. In: G1. G1 Globo. 31 mar. 2021. Disponível em: [g1.globo.com](http://g1.globo.com) . Acesso em: 15 set. 2021.

BEGHIN, Nathalie. Emergência alimentar: Responsável pela alimentação básica, agricultura familiar deve ser valorizada. *Folha de São Paulo*, p. 3, 13 abr. 2022. Disponível em: [folha.uol.com.br](http://folha.uol.com.br). Acesso em: 19 abr. 2022.

BIANCHINI, Valter. Vinte Anos do PRONAF, 1995-2015: Avanços e Desafios. Brasília: Ministério do Desenvolvimento Agrário, 2015. 116 p. Disponível em: [coral.ufsm.br](http://coral.ufsm.br). Acesso em: 15 abr. 2022.

BRITO, B; ALMEIDA, J; GOMES, P. Legislação fundiária brasileira incentiva grilagem e desmatamento na Amazônia. In: *Amazônia 2030*. [S.l.], 28 abr. 2021. Disponível em: [amazonia2030.org.br](http://amazonia2030.org.br). Acesso em: 15 abr. 2022.

CAMARA, João Batista Drummond. GOVERNANÇA AMBIENTAL NO BRASIL: ECOS DO PASSADO. *Revista de Sociologia e Política*, [S.l.], v. 21, n. 46, nov. 2013. ISSN 1678-9873. Disponível em: [revistas.ufpr.br](http://revistas.ufpr.br). Acesso em: 15 abr. 2022.

CARNEIRO, Liliane Almeida; PETTAN-BREWER, Christina. One Health: Conceito, História e Questões Relacionadas: Revisão e Reflexão. In: *Pesquisa em Saúde & Ambiente na Amazônia: perspectivas para sustentabilidade humana e ambiental na região*. 1. ed. [S. l.: s. n.], 2021. v.

1, cap. 13, p. 220-240. ISBN 978-65-89826-36-1. Disponível em: [editoracientifica.org](http://editoracientifica.org). Acesso em: 18 abr. 2022.

CECHIN, A. O fundamento central da economia ecológica. Em: MAY, H. P. (org.). Economia do Meio Ambiente: teoria e prática. 3a ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2018.

CNI - CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA. Economia brasileira 2020-2021. Confederação Nacional da Indústria. – Brasília: CNI, 2020. Disponível em: [portaldaindustria.com.br](http://portaldaindustria.com.br). Acesso em: 20 set. 2021.

CNN BRASIL. Fim do Bolsa Família e começo do Auxílio Brasil: veja como fica agora. In: CNN. 31 out. 2021. Disponível em: [cnnbrasil.com.br](http://cnnbrasil.com.br). Acesso em: 05 mai. 2022.

CODEÇO, Claudia T. et al.. Epidemiology, Biodiversity, and Technological Trajectories in the Brazilian Amazon: From Malaria to COVID-19. *Frontiers in Public Health*, 13 jul. 2021. Disponível em: [frontiersin.org](http://frontiersin.org). Acesso em: 20 set. 2021.

DASGUPTA, P. The Economics of Biodiversity: The Dasgupta Review. Londres: HM Treasury, 2021. E-book (610 p.).

DE CASTRO, Josué. Geografia da fome: O dilema brasileiro: pão ou aço. 10. ed. rev. Rio de Janeiro: Edições Antares, 1984. 348 p. Disponível em: [o-geografo.webnode.com.br](http://o-geografo.webnode.com.br). Acesso em: 18 abr. 2022.

FAO - FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS. Food Loss and Waste Database, 2011. Disponível em: [fao.org](http://fao.org). Acesso em: 10 ago. 2021.

FGV IBRE - INSTITUTO BRASILEIRO DE ECONOMIA, FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS. Sondagem do Consumidor. Abril de 2020. Disponível em: [portalibre.fgv.br](http://portalibre.fgv.br). Acesso em: 12 ago. 2021.

FIGUEIREDO, Nayara. China acelera mudança na pecuária do Brasil com aumento dos confinamentos: Chamado "boi China" tem preços de 20 a 30 reais por arroba mais elevados que o gado convencional. In: CNN Brasil. [S. l.], 5 abr. 2022. Disponível em: [cnnbrasil.com.br](http://cnnbrasil.com.br). Acesso em: 15 abr. 2022.

FREITAS, Camila Rizzini. O barato que sai caro: contra-política ambiental e saúde humana. In: COVID-19, meio ambiente e políticas públicas. 2020. p. 102-111. E-book (196 p.).

FREITAS JÚNIOR, A. M. de; BARROS, P. H. B. de. A expansão da pecuária para a Amazônia legal: externalidades espaciais, acesso ao mercado de crédito e intensificação do sistema produtivo. *Nova Economia*, [S. l.], v. 31, n. 1, p. 303-333, 2021. Disponível em: [revistas.face.ufmg.br](http://revistas.face.ufmg.br). Acesso em: 18 abr. 2022.

FRENTE PARLAMENTAR DA AGROPECUÁRIA (FPA). Todos os membros. 7 jan. 2021. Disponível em: [fpagropecuaria.org.br](http://fpagropecuaria.org.br). Acesso em: 22 mar. 2022.

FURTADO, Bernardo Alves; SAKOWSKI, Patrícia Alessandra Morita. Complexidade: uma revisão dos clássicos. Texto para discussão: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – IPEA, [s. l.], 2014. Disponível em: [ipea.gov.br](http://ipea.gov.br). Acesso em: 6 maio 2022.

GOMBATA, Marsílea. Por que a pólio, o sarampo e outras doenças voltam a preocupar o Brasil. *Valor Econômico*, São Paulo, 10 mar. 2022. Disponível em: [valor.globo.com](http://valor.globo.com). Acesso em: 4 abr. 2022.

GONÇALVES, José Sidnei. A questão agrária nos clássicos revisitada: as idéias, seu tempo e seu lugar. *Informações Econômicas*, São Paulo, v. 23, n. 08, Agosto 1993. Disponível em: [iea.sp.gov.br](http://iea.sp.gov.br). Acesso em: 22 mar. 2022.

HARAPKO, Sean. Que impacto teve a COVID-19 nas cadeias de abastecimento e que desafios se seguem. In: Ernst & Young. 18 fev. 2021. Disponível em: [ey.com](http://ey.com). Acesso em: 05 mai. 2022.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Sistema de Contas Nacionais Trimestrais (SCNT). 2020. Disponível em: [ibge.gov.br](http://ibge.gov.br). Acesso em: 20 out. 2021.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNAD Contínua): Tabela 6380. 2020. Disponível em: [sidra.ibge.gov.br](http://sidra.ibge.gov.br). Acesso em: 20 out. 2021.

INPE - INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS. PRODES - Amazônia: Monitoramento do Desmatamento da Floresta Amazônica Brasileira por Satélite. 19 nov. 2021. Disponível em: [obt.inpe.br](http://obt.inpe.br). Acesso em: 15 abr. 2022.

IPCC - Intergovernmental Panel on Climate Change. *Climate Change 2021: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the*

Intergovernmental Panel on Climate Change. Cambridge University Press, 2021. Disponível em: [ipcc.ch](http://ipcc.ch). Acesso em: 06 dez. 2021.

IPCC - Intergovernmental Panel on Climate Change. Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Cambridge University Press, 2022. Disponível em: [ipcc.ch](http://ipcc.ch). Acesso em: 27 mar. 2022.

LABORDE, D.; MARTIN W., SWINNEN J., VOS, R. COVID-19 risks to global food security. Science v.369 (6503), 500-502. 31 jul. 2020. Disponível em: [science.org](http://science.org). Acesso em: 20 ago. 2021.

LEACH, Melissa, et al.. Food politics and development. World Development, 2020, 134: 105024. Disponível em: [sciencedirect.com](http://sciencedirect.com). Acesso em: 01 set. 2021.

LEVIN, Simon A et al. Governance in the Face of Extreme Events: Lessons from Evolutionary Processes for Structuring Interventions, and the Need to Go Beyond. Ecosystems, [s. l.], 2021. Disponível em: [rdcu.be](http://rdcu.be). Acesso em: 8 abr. 2022.

LOCATEL, Celso Donizete; LIMA, Fernanda Laize Silva de. Agronegócio e poder político: Políticas agrícolas e o exercício do poder no Brasil. Sociedade e Território, Natal, v. 28, ed. 2, p. 57-81, Jun./Dez. 2016. Disponível em: [periodicos.ufrn.br](http://periodicos.ufrn.br). Acesso em: 23 mar. 2022.

MALUF, Renato S. SEGURANÇA ALIMENTAR E FOME NO BRASIL -10 ANOS DA CÚPULA MUNDIAL DE ALIMENTAÇÃO. Relatórios Técnicos, Rio de Janeiro, v. 2, 1 ago. 2006.

MATHIAS, João Felipe Cury M. Políticas econômicas não convencionais em tempos anormais. In: COVID-19, meio ambiente e políticas públicas. 2020. p. 50-58. E-book (196 p.).

MAZOYER, Marcel; ROUDART, Laurence. HISTÓRIA DAS AGRICULTURAS NO MUNDO: DO NEOLÍTICO À CRISE CONTEMPORANEA [tradução de Cláudia F. Falluh Balduino Ferreira]. São Paulo: Editora UNESP; Brasília, DF: NEAD, 2010.

MDIC - MINISTÉRIO DA INDÚSTRIA, COMÉRCIO EXTERIOR E SERVIÇOS. ComexVis. In: ComexStat. 2021. Disponível em: [comexstat.mdic.gov.br](http://comexstat.mdic.gov.br). Acesso em: 20 mar. 2022.

MEDAETS, Jean Pierre Passos; FORNAZIER, Armando; THOMÉ, Karim Marini. Transition to sustainability in agrifood systems: Insights from Brazilian trajectories. Journal of Rural

Studies, 2020, 76: 1-11.

MINISTÉRIO DA ECONOMIA. In: [www.gov.br](http://www.gov.br). 2022. Sobre - Institucional. Disponível em: [gov.br/economia](http://gov.br/economia). Acesso em 05 mai. de 2022.

MONTANINI, Marcelo. Veja o “pacote da destruição” combatido por Caetano e outros artistas: Caetano Veloso lidera grupo de artistas que realiza ato, na quarta-feira (9/3), em frente ao Congresso Nacional. In: METRÓPOLES. Metrôpoles. [S. l.], 6 mar. 2022. Disponível em: [metropoles.com](http://metropoles.com). Acesso em: 10 mar. 2022.

MOURA, Adriana Maria Magalhães. Aplicação dos instrumentos de política ambiental no Brasil: avanços e desafios. In: GOVERNANÇA Ambiental no Brasil: instituições, atores e políticas públicas. 2016. cap. 5, p. 111-145. Disponível em: [repositorio.ipea.gov.br](http://repositorio.ipea.gov.br). Acesso em: 11 abr. 2022.

MUELLER, C. C. Os Economistas e as Relações entre o sistema Econômico e o Meio Ambiente. 1a impressão. Brasília: Editora da UnB, 2007.

NERI, Marcelo C. Desigualdade de Impactos Trabalhistas na Pandemia. FGV SOCIAL, Setembro 2021. Disponível em: [cps.fgv.br](http://cps.fgv.br). Acesso em: 20 out. 2021.

OUR WORLD IN DATA. Covid Deaths. In: Our World in Data. 18 abr. 2022. Disponível em: [Our World in Data](https://ourworldindata.org). Acesso em: 18 abr. 2022.

PASSARINHO, Nathalia. 3 erros que levaram à falta de vacinas contra covid-19 no Brasil. In: BBC NEWS. BBC Brasil. Londres, 23 fev. 2021. Disponível em: [bbc.com](http://bbc.com). Acesso em: 11 abr. 2022.

POMPEIA, Caio. "Agro é tudo": simulações no aparato de legitimação do agronegócio. Horizontes Antropológicos, [s. l.], v. 26, n. 56, p. 195-224, Mar. 2020. Disponível em: [Horizontes Antropológicos](http://Horizontes Antropológicos). Acesso em: 28 set. 2021.

PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA. Lei nº 11.326, de 24 de julho de 2006. LEI Nº 11.326, DE 24 DE JULHO DE 2006. Disponível em: [planalto.gov.br](http://planalto.gov.br). Acesso em: 6 maio 2022.

REDE PENSSAN (Brasil). VIGISAN Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar no Contexto da Pandemia da Covid-19 no Brasil, 2021. 66 p. ISBN 978 65 87504 19 3. Disponível em: [olheparaafome.com.br](http://olheparaafome.com.br). Acesso em: 29 set. 2021.

ROCKSTROM, J. et al.. Planetary Boundaries: Exploring the Safe Operating Space for Humanity. *Ecology and Society*, v. 14, n. 32, ed. 2, 2009. Disponível em: [ecologyandsociety.org](http://ecologyandsociety.org). Acesso em: 29 set. 2021.

ROMA, Júlio César. Os objetivos de desenvolvimento do milênio e sua transição para os objetivos de desenvolvimento sustentável. *Ciência e Cultura*, São Paulo, v. 71, n. 1, p. 33-39, Jan. 2019. Disponível em: [cienciaecultura.bvs.br](http://cienciaecultura.bvs.br). Acesso em: 02 mar. 2022.

SARDINHA, Edson. COP26 recebe denúncia de desmonte da política ambiental no Brasil. In: Congresso em Foco. 10 nov. 2021. Disponível em: [congressoemfoco.uol.com.br](http://congressoemfoco.uol.com.br). Acesso em: 17 mar. 2022.

SAUER, Sérgio. Agricultura familiar versus agronegócio: a dinâmica sociopolítica do campo brasileiro. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica: Embrapa-Secretaria de Gestão e Estratégia, 2008. 73 p. Disponível em: [embrapa.br](http://embrapa.br). Acesso em: 6 maio 2022.

SEN, Amartya. Food, Economics and Entitlements. Oxford Scholarship, 1991. Disponível em: [oxford.universitypressscholarship.com](http://oxford.universitypressscholarship.com). Acesso em: 28 mar. 2022.

SERVO, Fábio. Evolução do crédito rural nos últimos anos-safra. *Carta de Conjuntura*, n. 43, 2º trimestre 2019. Disponível em: [repositorio.ipea.gov.br](http://repositorio.ipea.gov.br). Acesso em: 20 set. 2021.

SHERIDAN, Richard B. Review of A Concept of Agribusiness, by J. H. Davis & R. A. Goldberg. *The American Economic Review*, 1958, 48(1), 211–213. Disponível em: [jstor.org](http://jstor.org). Acesso em: 06 mai. 2022.

SIPIONI, Marcelo Eliseu et al.. Máscaras cobrem o rosto, a fome desmascara o resto: COVID-19 e o enfrentamento à fome no Brasil. *SciELO Preprints*, p. 1-21, 2020. Disponível em: [SciELO Preprints](http://SciELOPreprints). Acesso em: 29 set. 2021.

SOUZA, J. G. de. A questão indígena: acumulação por espoliação e monopolização do território (A economia política do agronegócio). *Prim Facie*, [S. l.], v. 12, n. 22, p. 01–42, 2014. Disponível em: [periodicos.ufpb.br](http://periodicos.ufpb.br). Acesso em: 18 abr. 2022.

SOUZA JR., José Ronaldo de C. Inflação de alimentos: o que houve em 2021 e o que esperar de 2022. In: *Folha de São Paulo*. 11 jan. 2022. Disponível em: [folha.uol.com.br](http://folha.uol.com.br). Acesso em: 12 jan. 2022.

TESOURO NACIONAL. Monitoramento dos Gastos da União com Combate à COVID-19. In: TESOURO NACIONAL TRANSPARENTE. 2022. Disponível em: [Tesouro Transparente](#). Acesso em: 18 abr. 2022.

THE FOOD FOUNDATION; INSTITUTE OF DEVELOPMENT STUDIES. BRAZIL'S FOOD AND NUTRITIONAL GOVERNANCE PLAN. INTERNATIONAL LEARNING SERIES, Reino Unido, ed. 4, Jul. 2017. Disponível em: [foodfoundation.org.uk](#). Acesso em: 29 set. 2021.

UNEP - UNITED NATIONS ENVIRONMENT PROGRAMME. United Nations Environment Programme. COVID19, the Environment, and Food Systems: Contain, Cope and Rebuild Better. Genebra: 2020a. 81 p. Disponível em: [unep.org](#). Acesso em: 29 set. 2021.

UNEP - UNITED NATIONS ENVIRONMENT PROGRAMME. Causas do COVID-19 incluem ações humanas e degradação ambiental, apontam estudos. In: UNITED NATIONAL ENVIRONMENT PROGRAMME. COVID-19 RESPOSTA. 22 maio 2020b. Disponível em: [unep.org](#). Acesso em: 29 set. 2021.

UNICEF - UNITED NATIONS INTERNATIONAL CHILDREN'S EMERGENCY FUND. Relatório da ONU: ano pandêmico marcado por aumento da fome no mundo: A África registrou o aumento mais significativo. É um momento crítico para o mundo, que precisa de ações urgentes para uma reversão até 2030. Roma/Nova Iorque, 12 jul. 2021. Disponível em: [unicef.org](#). Acesso em: 29 set. 2021.

WHO - WORLD HEALTH ORGANIZATION. Zoonoses: Key facts. In: WORLD HEALTH ORGANIZATION, 29 jul. 2020. Disponível em: [who.int](#). Acesso em: 19 abr. 2022.

WOLFE, Nathan D., et al.. Bushmeat hunting, deforestation, and prediction of zoonotic disease. Emerging infectious diseases, 2005, 11.12: 1822. Disponível em: [pubmed.ncbi.nlm.nih.gov](#). Acesso em: 05 dez. 2021.

WORLD BANK. World Development Indicators. In: WORLD BANK. World Development Indicators. 2021. Disponível em: [databank.worldbank.org](#). Acesso em: 20 out. 2021.

ZAGO, Mayla Angelini Vidigal. As implicações do cenário pandêmico do COVID-19 frente a Segurança Alimentar e Nutricional: uma revisão bibliográfica. Segurança Alimentar e Nutricional, 2021, 28: e021008-e021008. Disponível em: [Segurança Alimentar e Nutricional](#). Acesso em: 29 nov. 2021.



# INTERESSE PÚBLICO EM DEFESA COMERCIAL: QUEM É BENEFICIADO?

GUILHERME GOMES DE BARROS DE SOUZA<sup>1</sup>

Orientadora: Daniela Freddo<sup>2</sup>

---

## Resumo

Este trabalho se propõe a responder a seguinte pergunta: quais produtos e setores tendem a ser beneficiados pelas avaliações de interesse público no Brasil? Por meio de análise descritiva dos dados primários obtidos da Matriz de Interesse Público, este trabalho contribui com a literatura sobre interesse público em defesa comercial de três maneiras: pela utilização inédita dos dados atualizados até 2021 da Matriz de Interesse Público; pela análise das Avaliações de Interesse Público (AIPs) com base na ótica do produto, por meio da Nomenclatura Comum do MERCOSUL (NCM), e na ótica do setor, por meio da Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE), em que constatou-se que os principais artigos analisados pelas AIPs são insumos e bens intermediários produzidos por indústrias químicas e de metalurgia, como produtos químicos, plásticos, ferro e aço; e pela análise de quais produtos e setores tendem a ser beneficiados e quais tendem a ser não beneficiados pelos resultados das AIPs, com base na perspectiva da indústria nacional, na qual concluiu-se que o setor de metalurgia, fabricante de produtos como ferro fundido, ferro e aço, tende a ser não beneficiado pelos resultados das AIPs, enquanto o setor químico, fabricante de produtos químicos e plásticos, tende a ser marginalmente beneficiado pelos resultados das AIPs.

**Palavras-chave:** interesse público, defesa comercial, defesa da concorrência.

---

<sup>1</sup>E-mail: guidebarros26@gmail.com

<sup>2</sup>E-mail: danielafreddo@unb.br

## 1 Introdução

O interesse público em defesa comercial é tema controverso do comércio exterior brasileiro. Por um lado, é alvo de críticas dos setores comumente beneficiados por medidas de defesa comercial, que as utilizam como forma de proteção contra importações desleais. Por outro, é defendido pelos consumidores de tais setores, prejudicados pela tendência de aumento do preço dos produtos e pela redução da concorrência no mercado.

Para contribuir com essa discussão, neste trabalho se propõe a responder a seguinte pergunta: quais produtos e setores tendem a ser beneficiados pelas avaliações de interesse público no Brasil?

A pesquisa é baseada em análise descritiva dos dados primários obtidos da Matriz de Interesse Público, fornecida pelo Ministério da Economia. Adota-se como bases a ótica do produto, por meio da Nomenclatura Comum do MERCOSUL (NCM), e a ótica do setor, por meio da Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE). Os dados da Matriz são avaliados de forma a analisar as avaliações de interesse público (AIPs) e definir quais setores e produtos tendem a ser beneficiados ou não beneficiados pelo interesse público em defesa comercial.

Nesse sentido, na Seção 2, introduz-se os conceitos fundamentais de defesa comercial e defesa da concorrência, a interseccionalidade entre estes mecanismos e a criação do interesse público em defesa comercial como solução para tal dilema. Na Seção 3, apresenta-se uma breve revisão bibliográfica sobre o interesse público no Brasil e os avanços recentes na literatura especializada. Na Seção 4, propõe-se metodologia para a análise dos dados da Matriz de Interesse Público. Na Seção 5, analisa-se as avaliações de interesse público (AIPs) no Brasil por meio da ótica do produto (NCM) e da ótica do setor (CNAE). Na Seção 6, analisam-se os resultados da metodologia proposta, destacando-se os produtos e setores que tendem a ser mais beneficiados ou não beneficiados pelas AIPs. Por fim, conclui-se este trabalho na Seção 7.

## 2 O Interesse Público em Defesa Comercial

### 2.1 Defesa Comercial

Para compreender a discussão do presente trabalho, o primeiro conceito que deve ser apresentado – brevemente – é a defesa comercial. Entende-se como defesa comercial um conjunto de medidas – antidumping, compensatórias e de salvaguarda – que permitem a um país proteger sua indústria doméstica contra importações desleais. Cada medida de defesa comercial possui características distintas, mas todas são aplicadas por meio de

um direito aduaneiro (na prática, a criação de uma sobretarifa) sobre as importações desleais<sup>3</sup> (BARRAL, BROGINI, 2015). As medidas de defesa comercial têm como objetivo (BARRAL, BROGINI, 2015):

- i. Medida antidumping: restringir as importações realizadas com dumping<sup>4</sup> que causam dano à indústria doméstica;
- ii. Medida compensatória: combater as importações subsidiadas por um país estrangeiro que causam prejuízo à indústria doméstica;
- iii. Medida de salvaguarda: proteger temporariamente a indústria nacional afetada por um surto repentino de importações.

Internacionalmente, as medidas de defesa comercial estão regulamentadas pelo Acordo Antidumping, Acordo de Subsídios e Medidas Compensatórias e Acordo de Salvaguardas da Organização Mundial do Comércio ([OMC], 2021a, 2021b, 2021c). Por sua vez, a legislação brasileira tem como principais marcos regulatórios o Decreto Antidumping (Decreto nº 8.058/2013), o Decreto de Subsídios e Medida Compensatória (Decreto 10.839/2021) e o Decreto de Salvaguardas (Decreto nº 1.488/1995) (BRASIL, 1995a, 2013, 2021a).

Ressalta-se que os conceitos apresentados são simplificações e que o processo de investigação para aplicação de medidas de defesa comercial é extremamente detalhado e apoiado por ampla jurisprudência nacional e internacional. Dito isso, não é objetivo deste trabalho explorar os pormenores da aplicação de medidas de defesa comercial.

## 2.2 Defesa da Concorrência

Antes de seguir para a definição do interesse público em defesa comercial em si, é importante compreender – de forma não exaustiva – uma discussão cronologicamente

---

<sup>3</sup>Economicamente, é complexo definir o que são importações desleais. Nesse sentido, cabe mencionar o posicionamento da OMC sobre dumping: “se uma empresa exporta um produto a um preço inferior ao preço que normalmente cobra em seu próprio mercado doméstico, diz-se que está “despejando” [dumping] o produto. Isso é concorrência desleal? As opiniões divergem, mas muitos governos tomam medidas contra o dumping para defender suas indústrias domésticas. O acordo da OMC não passa julgamento” (OMC, 2022, n/d, tradução nossa). Ademais, no âmbito da OMC “a prática de dumping não é proibida. Todavia, pode ser condenável quando causar danos à indústria doméstica do país importador” (NOGUEIRA; MAGRINI, 2021, p. 656).

<sup>4</sup>Para fins de defesa comercial, o dumping é compreendido como “a introdução de um produto no mercado doméstico brasileiro [...] a um preço de exportação inferior ao seu valor normal” (BRASIL, 2013, s/p). Ou seja, “há prática de dumping quando uma empresa exporta para o Brasil um produto a preço (preço de exportação) inferior àquele que pratica para o produto similar nas vendas para o seu mercado interno (valor normal)” (BRASIL, 2021b, p. 23). Ressalta-se que a definição de dumping na

anterior, o extenso debate entre defesa comercial e defesa da concorrência que levou ao estabelecimento do interesse público como política. Visto que o conceito de defesa comercial foi apresentado na subseção anterior, cabe primeiro definir a área de defesa da concorrência (também conhecida como antitruste).

Ao contrário do que ocorre em defesa comercial, não há uma normativa internacional que delimita a atuação da área de defesa da concorrência. Ainda assim, algumas definições foram apresentadas por organizações internacionais sobre o assunto (JESUS, 2018). A Conferência das Nações Unidas sobre Comércio e Desenvolvimento (UNCTAD), define que o objetivo da defesa da concorrência é:

controlar ou eliminar acordos restritivos [...] ou abuso de posições dominantes de poder de mercado, os quais limitam o acesso à mercados ou [...] restringem indevidamente a competição, adversamente afetando o comércio doméstico ou internacional ou o desenvolvimento econômico (UNCTAD, 2015, p. 2, tradução nossa).

Complementarmente, a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), em comparação sobre diversas jurisprudências internacionais, define que o propósito da defesa da concorrência é “manter e estimular o processo de concorrência a fim de promover o uso eficiente de recursos, protegendo a liberdade de ação econômica dos diversos participantes do mercado” (OCDE, 2003, p. 2, tradução nossa). Portanto, ainda que não haja uma definição geral para a defesa da concorrência, o seu objetivo principal é a proteção da eficiência econômica e de seus benefícios (JESUS, 2018).

No Brasil, a defesa da concorrência é regulamentada desde 1994<sup>5</sup>, ao passo que a Lei nº 12.529/2011 criou o Sistema Brasileiro de Defesa da Concorrência (SBDC), composto pelo Conselho Administrativo de Defesa Econômica (Cade) e pela Secretaria de Advocacia da Concorrência e Competitividade (SEAE) (BRASIL, 2011; JESUS, 2018). O art. 1º da Lei define que o SBDC atuará com base nos “ditames constitucionais de liberdade de iniciativa, livre concorrência, função social da propriedade, defesa dos consumidores e repressão ao abuso do poder econômico” (BRASIL, 2011, s/p).

Destaca-se que o Cade é a autoridade brasileira competente em defesa da concorrência e é parte de sua responsabilidade decidir sobre atos de concentração econômica e julgar condutas que possam ser nocivas à livre concorrência (JESUS, 2018; CADE, 2021).

---

defesa comercial é diferente da definição de dumping na teoria econômica, em que o dumping é parte da estratégia de diferenciação de preços de uma firma que cobra um preço menor no mercado externo e um preço maior no mercado doméstico (OLIVEIRA, G., 2020; OMC, 2021d). Neste artigo, a definição de dumping utilizada é a adotada por defesa comercial.

<sup>5</sup>Lei nº 8.884, de 11 de junho de 1994 (BRASIL, 1994).

### 2.3 Defesa Comercial e Defesa da Concorrência

Apresentado o conceito de defesa da concorrência, nesta subseção discute-se, de fato, a relação entre defesa comercial e defesa da concorrência (conforme adiantado na subseção anterior).

Economicamente, a relação entre defesa comercial e defesa da concorrência é tratada por diversos autores. No caso do Brasil, estudos econômicos tendem a focar no impacto das medidas antidumping na concorrência por serem as medidas de defesa comercial mais aplicadas (OLIVEIRA, R., 2020). Nesse sentido, Glauco Oliveira sugere que a aplicação de medidas antidumping tende a privilegiar grupos de maior poder econômico e “reflete, sobremaneira, a existência de poder de mercado doméstico, sendo aplicada com frequência em setores oligopolistas” (OLIVEIRA, G., 2020, p. 305).

Ademais, a aplicação de medidas antidumping teria como efeito a redução da produtividade e o aumento do poder de mercado das indústrias beneficiadas, diminuído o grau de concorrência no mercado. Dessa forma, a medida antidumping “pode colocar em risco não apenas o aumento da eficiência econômica do setor protegido, como pode comprometer a competitividade geral da economia, visto que muitos produtos atingidos pelas medidas são insumos para outras indústrias” (KANNEBLEY JÚNIOR; REMÉDIO; OLIVEIRA, 2017, p. 6).

De maneira mais incisiva, Lourenço *et al* argumentam que haveria um consenso de que somente a existência da legislação antidumping já seria suficiente para alterar o comportamento estratégico de empresas nacionais e internacionais (LOURENÇO *et al*, 2021). Portanto, a literatura econômica costuma ser bastante crítica sobre os efeitos adversos da aplicação de medidas de defesa comercial, em especial, das medidas antidumping.

Nesse sentido, nota-se que o objetivo da defesa da concorrência e da defesa comercial tendem a ser conflitantes, visto que “o primeiro busca preservar e fomentar a concorrência entre as empresas e a segunda visa proteger as empresas nacionais da concorrência externa desleal” (GABARDO, 2019, p. 349). Ademais, as normas de defesa comercial “têm como foco a atuação das empresas entre fronteiras, enquanto o direito da concorrência tem sua atuação internamente, nos mercados locais” (BRASIL, 2021c, p. 22).

Ainda que existam todos esses conflitos de interesse entre defesa comercial e defesa da concorrência, a literatura aponta que há espaço para interação entre as áreas. Estudo com base na jurisprudência do Cade constatou o diálogo entre defesa comercial e defesa da concorrência por meio da discussão sobre: (i) o impacto das medidas de defesa comercial na definição do mercado relevante; (ii) a importância das importações no

aumento da concorrência; e (iii) o papel das medidas de defesa comercial no aumento do poder de mercado (JESUS, 2018). De fato, há diversos atos de concentração conduzidos pelo Cade que fazem menção às investigações de defesa comercial (OLIVEIRA, R., 2020).

Em especial, a interação de maior interesse para o presente artigo entre defesa comercial e defesa da concorrência é por meio do interesse público em defesa comercial<sup>6</sup> (o qual será detalhado na próxima subseção). De fato, vários dos estudos que tratam dessa dualidade colocam o interesse público como meio de inserir preocupações econômicas e concorrenciais – naturais da defesa da concorrência – na defesa comercial (OLIVEIRA, G., 2020; OLIVEIRA, R., 2020).

O interesse público em defesa comercial, ao considerar a existência de atos de concentração e investigações do Cade, permitiria que um mercado sujeito a uma prática anticompetitiva não seja ainda mais prejudicado com a redução da competição no mercado derivada da aplicação de uma medida de defesa comercial (GABARDO, 2019).

Nesse ponto, o interesse público deixaria clara a relação entre defesa comercial e defesa da concorrência ao internalizar aspectos concorrenciais tradicionalmente utilizados pelo Cade – com concentração de mercado e substitutibilidade – na avaliação do impacto da aplicação de medidas de defesa comercial (BRASIL, 2016, 2020b; OLIVEIRA, R., 2020).

## 2.4 Interesse Público em Defesa Comercial

Foi com base na discussão entre defesa comercial e defesa da concorrência – apresentada na subseção anterior – que o interesse público em defesa comercial foi construído. Nesse momento, cabe definir o conceito central do presente trabalho, o interesse público em defesa comercial.

Ainda que não exista uma definição internacional única do que seria essa política, para fins deste artigo cabe adotar a definição aplicada no Brasil, conforme o art. 2º da Portaria SECEX nº 13/2020:

Verifica-se presente o interesse público [...] quando o impacto da imposição da medida antidumping e compensatória sobre os agentes econômicos como um todo se mostrar potencialmente mais danoso, se comparado aos efeitos positivos da aplicação da medida de defesa comercial (BRASIL, 2020a, s/p).

Com base na definição da legislação brasileira, há interesse público quando a aplicação

---

<sup>6</sup>Estudo aprofundado sobre a relação entre defesa comercial e defesa da concorrência e a inclusão do interesse público em processos de defesa comercial em diversos países foi publicado pelo Departamento de Estudos Econômicos do Conselho Administrativo de Defesa Econômica (DEE/Cade) (BRASIL, 2021c).

de uma medida de defesa comercial tiver potencial impacto líquido<sup>7</sup> (efeitos positivos menos efeitos negativos) danoso aos agentes econômicos (BRASIL, 2020a).

Ainda que não haja normativa da OMC para a regulamentação do interesse público, tal política não vai contra os acordos de defesa comercial da OMC (anteriormente citados). O art. 9º, § 1 do Acordo Antidumping estabelece que é prerrogativa dos países não aplicar ou alterar o montante da medida antidumping, possibilidade que também está prevista no art. 19 § 2 do Acordo de Subsídios e Medidas Compensatórias (OMC, 2021a, 2021b). Já o Acordo de Salvaguardas é ainda mais claro sobre esse aspecto, definindo no art. 3º § 1 que, durante a investigação, as partes devem argumentar se a aplicação de uma medida de salvaguarda seria ou não do interesse público, além de que a autoridade investigadora deverá tomar uma decisão com base em tais argumentos (OMC, 2021c).

Os casos clássicos internacionais sobre o interesse público são as legislações da União Europeia, denominada Teste da União (*Union Test*) e iniciada em 1996, e do Canadá, chamada Inquérito de Interesse Público (*Public Interest Inquiry*) e implementada em 1985 (DAVIS, 2009; BÉDARD, 2019). Mais recentemente, foram implementadas políticas aprimoradas de interesse público – pois consideram com maior profundidade elementos econômicos – na Nova Zelândia, denominada Investigação de Interesse Público (*Public Interest Investigation*) e iniciada em 2017, e no Reino Unido, chamada de Teste de Interesse Econômico (*Economic Interest Test*) e utilizada desde 2019 (DIXIT, 2017; NOVA ZELÂNDIA, 2019; HKTDC, 2019; REINO UNIDO, 2021).

No Brasil, o interesse público é previsto na legislação desde 1995<sup>8</sup> e, atualmente, tem como bases legais o art. 3º do Decreto nº 8.058/2013 – que trata das medidas antidumping – e o art. 4º do Decreto 10.839/2021 – que trata de subsídios e medida compensatória (BRASIL, 2013, 2020b, 2021a). Por sua vez, a Portaria SECEX nº 13/2020 regulamenta os procedimentos da avaliação de interesse público e estende – em seu art. 30 – as avaliações de interesse público para investigações de salvaguardas e de salvaguardas preferenciais (BRASIL, 2020a).

Nesse momento, é necessário destacar outro conceito central, as avaliações de interesse público (AIPs). Essa é a política responsável por verificar se há interesse público – conforme conceito adotado pelo Brasil e apresentado anteriormente – em medidas de defesa comercial. Nesse sentido, cabe trazer o objetivo das avaliações de interesse público,

---

<sup>7</sup>“A implementação do conceito de interesse público deve expressar o resultado da soma de todos os interesses privados” (NAIDIN, 2019, p. 13).

<sup>8</sup>Previsão nos antigos Decretos Antidumping (Decreto nº 1.602, de 23 de agosto de 1995) e de Subsídios e Medida Compensatória (Decreto nº 1.751, de 19 de dezembro de 1995) (BRASIL, 1995b, 1995c, 2020b).

conforme o art. 3º da Portaria SECEX nº 13/2020:

A avaliação de interesse público tem por objetivo avaliar a existência de elementos que excepcionalmente justifiquem a suspensão ou a alteração de medidas antidumping definitivas e compensatórias provisórias ou definitivas, bem como a não aplicação de medidas antidumping provisórias (BRASIL, 2020a, s/p).

Portanto, o propósito da avaliação de interesse público é analisar o impacto líquido (efeitos positivos menos efeitos negativos) da aplicação da medida de defesa comercial, de maneira a concluir se há elementos – ou não – que justifiquem a sua alteração ou suspensão de forma a minimizar o possível impacto negativo sobre os agentes econômicos (BRASIL, 2020a).

Há três principais resultados<sup>9</sup> para a avaliação de interesse público (BRASIL, 2020a, 2020b):

- i. Manutenção da medida de defesa comercial, quando não há elementos de interesse público que justifiquem sua alteração ou suspensão;
- ii. Alteração da medida de defesa comercial, quando a aplicação em seu montante total terá possível impacto negativo sobre os agentes econômicos, mas a aplicação em valor alternativo não será prejudicial;
- iii. Suspensão da medida de defesa comercial, quando a aplicação em qualquer montante terá possível impacto negativo sobre os agentes econômicos.

Desde 2019, é responsabilidade da Subsecretaria de Defesa Comercial e Interesse Público (SDCOM) do Ministério da Economia conduzir a avaliação de interesse público, que deve ocorrer concomitantemente às investigações de defesa comercial<sup>10</sup> (BRASIL, 2020b). Ressalta-se que cabe ao Comitê-Executivo de Gestão da Câmara de Comércio Exterior (GECEX) tomar a decisão final sobre o montante em que a medida de defesa comercial será aplicada, com base nos resultados da avaliação de interesse público e da investigação de defesa comercial conduzidas pela SDCOM (BRASIL, 2020a).

Conforme será analisado em detalhes na sessão 4, de 1995 até 2021 foram conduzidas 185 avaliações de interesse público.

---

<sup>9</sup>Os demais resultados historicamente possíveis das AIPs são: extinção da medida; não aplicação da medida; prorrogação da alteração; prorrogação da suspensão; e reaplicação da medida (GOMES, 2022). Contudo, como tais resultados possuem menor relevância, seus pormenores não serão explorados neste trabalho.

<sup>10</sup>As avaliações de interesse público são obrigatórias em toda investigação original de defesa comercial,



### 3 Revisão Bibliográfica sobre o Interesse Público no Brasil

Apresentados o conceito de interesse público e a sua origem, cabe conduzir revisão – breve – da bibliografia sobre o tema no Brasil.

O Interesse Público em Defesa Comercial tem sido objeto de debate acadêmico no Brasil desde o início da década de 2010, principalmente após sua consolidação como mecanismo de comércio exterior em 2013 (BRASIL, 2020b). Um pouco antes, em 2011, Leonor Cordovil publicou trabalho seminal sobre o interesse público em defesa comercial, defendendo a obrigatoriedade da avaliação de interesse público em investigações de defesa comercial, além de sugerir os critérios de análise – diversos deles relacionados à defesa da concorrência – e os procedimentos para a condução das avaliações de interesse público (CORDOVIL, 2011).

Além de continuar pertinente e atual, deste então tal trabalho se consolidou como a principal referência para a literatura especializada no Brasil. Diversas das sugestões procedimentais e de critérios de análise apresentados pela autora foram internalizados anos depois pela própria autoridade brasileira – a SDCOM – na condução das avaliações de interesse público (BRASIL, 2020b).

O tema foi aprofundado por outros autores nos anos seguintes (LEITE, 2015; TORRES, 2018; GADELHA; LEITE, 2018), colocando o interesse público “como forma de compatibilizar a proteção à indústria doméstica e a promoção [...] da livre concorrência” (LEITE, 2015, p. 10).

Foi a partir de 2019 – com a reestruturação das avaliações de interesse público – que o tema passou a ser mais amplamente debatido. Naquele ano, Leane Naidin conduziu extensa análise sobre defesa comercial e as possibilidades de aperfeiçoamento do interesse público (seu trabalho será abordado com maior profundidade na Seção 5) (NAIDIN, 2019).

Por sua vez, o Guia Consolidado de Interesse Público, publicado pela SDCOM em 2020, conduziu extensa análise da jurisprudência nacional e internacional sobre interesse público de forma a compreender os critérios e procedimentos usualmente adotados pelo mecanismo, além de consolidar oficialmente todas as avaliações de interesse público já conduzidas pelo Brasil – por meio da ‘Matriz de Interesse Público’ – e analisar suas características. Foi também o Guia de Interesse Público que apresentou de forma extensa e detalhada os critérios – não exaustivos – que são utilizados nas avaliações de interesse público do Brasil (BRASIL, 2020b).

---

ao passo que são optativas nas revisões de final de período de medidas de defesa comercial (BRASIL, 2020a).

Já em 2021, pesquisas abordaram diferentes aspectos do interesse público, como: a necessidade de diferentes critérios para avaliações de interesse público em casos de dumping, subsídios e indústria fragmentada (FERRAZZO; NEGRÃO, 2021); a possibilidade da modulação das medidas de defesa comercial em razão de interesse público (STAIBANO, 2021); e o alinhamento dos posicionamentos da SDCOM e do Cade nas avaliações de interesse público (BUSSMANN, 2021).

Nota-se que o estudo do interesse público em defesa comercial no Brasil tem se multiplicado e aprofundado nos últimos anos. É neste contexto de crescente interesse acadêmico sobre o interesse público que se insere o presente trabalho.

## 4 Metodologia

O objetivo deste trabalho é compreender quais são os produtos e setores que tendem a ser mais beneficiados com as avaliações de interesse público (AIP) em defesa comercial no Brasil. A análise pela ótica do produto é facilitada pois toda AIP está associada a pelo menos um subitem da Nomenclatura Comum do MERCOSUL (NCM)<sup>11</sup>. Contudo, a NCM dos produtos por si só não permite a análise dos setores. Nesse sentido, foi utilizada metodologia sugerida por Rafael Oliveira em trabalho que associou as medidas antidumping em vigor com os setores dos atos de concentração (ACs) analisados pelo Cade (OLIVEIRA, R., 2020). As NCMs das AIPs foram traduzidas<sup>12</sup> para a Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE), o que permite a análise adequada pela ótica do setor<sup>13</sup> de cada caso (BRASIL, 2022a).

Para a análise das AIPs, foi utilizada a “Matriz de Interesse Público”, base de dados da SDCOM contendo em detalhes todas avaliações de interesse público já conduzidas pelo Governo Federal. A primeira versão da Matriz foi disponibilizada junto ao Guia Consolidado de Interesse Público, com dados de 1995 a 2019 (BRASIL, 2020b).

De forma a permitir uma análise mais completa, foi solicitado ao Ministério da Economia, por meio da Lei de Acesso à Informação<sup>14</sup>, o acesso à Matriz atualizada até 2021. O acesso foi concedido e a Matriz atualizada foi disponibilizada por meio de acesso

---

<sup>11</sup>A Nomenclatura Comum do MERCOSUL é baseada no Sistema Harmonizado de Designação e de Codificação de Mercadorias (SH), “método internacional de classificação de mercadorias, baseado em uma estrutura de códigos e respectivas descrições, criado em 1988” (BRASIL, 2020c, p. 21)

<sup>12</sup>Essa conversão foi feita por meio da planilha ‘NCM 2012 X CNAE 2.0’ do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), que relaciona cada subitem da NCM com uma classe da CNAE (BRASIL, 2022a).

<sup>13</sup>A CNAE é derivada da *International Standard Industrial Classification of All Economic Activities* (ISIC), padrão internacional para a classificação de setores econômicos (BRASIL, 2020c, 2022b).

<sup>14</sup>Número de protocolo 03005.266600/2021-10, disponível em: [http://www.consultaesic.cgu.gov.br/busca/\\_layouts/15/DetalhePedido/DetalhePedido.aspx?nup=03005266600202110](http://www.consultaesic.cgu.gov.br/busca/_layouts/15/DetalhePedido/DetalhePedido.aspx?nup=03005266600202110).

eletrônico (BRASIL, 2021c).

Em seguida, foi necessário limpar a base de dados de forma a manter somente os casos adequados para análise, além de evitar possível viés analítico. Considerando que a Matriz original possui 252 casos de avaliações de interesse público – considerando o binômio origem/produto<sup>15</sup> – o primeiro passo foi eliminar todos os casos sem resultados da AIP, ou seja, todos os casos que não foram encerrados, seja por não terem sido iniciados ou por estarem em andamento. Há 67 casos de AIPs não encerradas, de forma que tais casos foram excluídos da base de dados.

A partir disso, foram retirados da base de dados os 8 casos que foram encerrados sem a análise do mérito<sup>16</sup>, de maneira que não houve resultado da AIP. Também foram retirados 2 casos, a avaliação original sobre todos os produtos destinados à Copa das Confederações de 2013 e à Copa do Mundo de 2014 e a avaliação original sobre todos os produtos destinados às Olimpíadas de 2016, por ambas não serem destinadas a nenhum produto e origem específicos.

A próxima etapa foi selecionar os 78 casos que consideraram mais de um subitem da NCM. Tais casos foram analisados individualmente para averiguar se as NCMs se encaixariam na mesma classe da CNAE. Essa conferência manual foi importante para garantir que a conversão entre NCM e CNAE fosse possível, ou seja, que as NCMs investigadas em um caso levassem a um único setor produtivo da CNAE. Destes, 62 casos mantiveram as mesmas classes da CNAE para as suas NCMs, de maneira que a conversão direta de qualquer uma das NCMs de cada caso para a CNAE indicaria a mesma classe.

Contudo, em 16 casos as NCMs levavam a diferentes classes da CNAE, ou seja, indicavam diferentes setores<sup>17</sup>, o que demandou análise mais aprofundada de cada um deles. Com relação à avaliação original e a 1<sup>a</sup> revisão de tubos para coleta de sangue (Alemanha, China, Estados Unidos e Reino Unido [NCMs 3822.00.90, 3926.90.40 e 9018.39.99]) – totalizando 8 casos – o parecer final da 1<sup>a</sup> revisão<sup>18</sup> define como correta

---

<sup>15</sup>Padrão da Organização Mundial do Comércio (OMC) que considera cada investigação sobre determinado produto e país como um caso individual, independente de mais de um país ser investigado no mesmo processo.

<sup>16</sup>Foram retiradas as avaliações originais de anidrido ftálico (Rússia e Israel [NCM 2917.35.00]), nãotecidos (Israel [NCM 5603.11.30, 5603.12.30, 5603.91.20 e 5603.92.20]), meias (China, Hong Kong e Paraguai [SH4 6115 e 6111]) e produtos de aço inoxidável laminados a frio 304 (África do Sul e Indonésia [7219.32.00, 7219.33.00, 7219.34.00, 7219.35.00 e 7220.20.90]).

<sup>17</sup>Essa possibilidade ocorre nos casos em que o produto investigado, por classificação inadequada do importador, acaba sendo declarado em outras NCMs além da NCM correta (como no caso de tubos para coleta de sangue). Outra possibilidade é que o produto investigado seja uma categoria abrangente que inclua diversas NCMs (como no caso de calçados) (BRASIL, 2009a, 2021d).

<sup>18</sup>Parecer de Avaliação Final de Interesse Público SEI nº 5402/2021/ME do processo SEI ME nº 19972.100697/2020-19 (público) (BRASIL, 2021d).

para o produto a NCM 3822.00.90, de forma que esta foi adotada (BRASIL, 2021d).

Na avaliação original de nitrato de amônio estabilizado (binário) (Rússia e Ucrânia [NCMs 3102.30.00, 3105.51.00 e 3105.59.00]) – totalizando 2 casos – a Resolução Camex n<sup>o</sup> 71/2008 define que a classificação correta para o produto é a NCM 3102.30.00, de maneira que esta foi utilizada (BRASIL, 2008).

Já na avaliação original de refratários básicos magnesianos (China e México [NCMs 6902.10.18, 6902.10.19 e 6815.99.19]) – totalizando 2 casos – a Resolução Camex n<sup>o</sup> 56/2015 delimita os subitens tarifários do produto e deixa claro que o produto deve ser classificado nas NCMs 6902.10.18 e 6902.10.19, de forma que essa foi a definição adotada (BRASIL, 2015).

Por sua vez, na avaliação original e na 1<sup>a</sup> revisão de eletrodos de grafite menores (China [NCMs 8545.11.00 e 3801.10.00]) – totalizando 2 casos – o parecer da 1<sup>a</sup> revisão<sup>19</sup> esclarece que ambas as NCMs são importantes. Contudo, tais NCMs levam a CNAEs diferentes, de maneira que ambos os casos foram excluídos da base (BRASIL, 2019).

Nesse mesmo sentido, na avaliação original de calçados (China [NCMs 6402, 6403, 6404 e 6405]) – totalizando 1 caso – a Resolução Camex n<sup>o</sup> 48/2009 define que todas as posições da NCM listadas são importantes. Entretanto, por tais NCMs levarem a várias CNAEs, este caso foi retirado da base de dados (BRASIL, 2009a).

Por fim, na avaliação original de glifosato (China [NCMs 2931.00.32, 2931.00.79 e 3808.93.24]) – totalizando 1 caso – a Resolução Camex n<sup>o</sup> 3/2009 esclarece que todas estas NCMs são relevantes. Por tais NCMs levarem a diferentes CNAEs, o caso foi excluído da base de dados (BRASIL, 2009b).

Os demais 107 casos de AIPs possuem apenas uma NCM, portanto não haveria problema na conversão para a CNAE, de maneira que foram todos mantidos na base de dados. Dessa forma, a base de dados final conta com 171 AIPs, conforme metodologia consolidada na tabela abaixo.

**Tabela 1:** Consolidação da metodologia para limpeza da base de dados

<b>Número inicial de casos</b>	<b>252</b>
Excluído - Casos sem resultado da AIP	- 67
Excluído - Casos encerrados sem a análise do mérito	- 8
Excluído - Casos especiais da Copa e Olimpíadas	- 2
Excluído - Caso de eletrodos de grafite menores (original e revisão)	- 2
Excluído - Caso de calçados (original)	- 1
Excluído - Caso de glifosato (original)	- 1
<b>Total</b>	<b>171</b>

Elaboração própria. Fonte: Acesso à Informação (BRASIL, 2021c).

<sup>19</sup>Parecer SEI n<sup>o</sup> 14/2019/CGIP/SDCOM/SECEX/SECINT-ME do processo SEI n<sup>o</sup> 2120.100066/2018-59 (BRASIL, 2019).

Antes de seguir para a análise dos resultados, é necessário definir conceito que, à primeira vista, parece óbvio: o que é ser ‘beneficiado’ por uma avaliação de interesse público? Como a análise considera os produtos investigados na AIP e – por meio da CNAE – estabelece os seus setores equivalentes, tem-se que o setor analisado é o mesmo que produz tal NCM. Portanto, ao avaliar se um setor é ‘beneficiado’ por um resultado da AIP, estamos considerando o setor que produz aquela NCM objeto da AIP. Assim, a definição de ‘beneficiado’ parte da perspectiva da indústria nacional<sup>20</sup>, de maneira que ser ‘beneficiado’ por um resultado da AIP significa a aplicação ou manutenção daquela medida de defesa comercial.

Mas então, nesse caso, a aplicação ou manutenção da medida de defesa comercial seria benéfica para todos os agentes? Como a própria definição do interesse público deixa claro, não é bem assim. Nesse caso, tenderiam a ser ‘não beneficiados’ os setores a jusante<sup>21</sup> da cadeia produtiva. Contudo, a análise dos setores a jusante necessitaria de avaliação cuidadosa de cada uma das AIPs, de maneira que não é viável adotar tal ótica.

De qualquer forma, é importante compreender que ser ‘beneficiado’ por um resultado da AIP depende da perspectiva observada, portanto adotaremos a perspectiva da indústria nacional neste trabalho.

Nesse sentido, a tabela abaixo consolida a divisão dos resultados da AIP entre ‘beneficiado’ e ‘não beneficiado’:

**Tabela 2:** Classificação dos resultados da AIP

<b>Resultado da AIP</b>	<b>Classificação</b>
<b>Alteração da medida</b>	Não beneficiado
<b>Extinção da medida</b>	Não beneficiado
<b>Manutenção da medida</b>	Beneficiado
<b>Não aplicação da medida</b>	Não beneficiado
<b>Prorrogação da alteração</b>	Não beneficiado
<b>Prorrogação da suspensão</b>	Não beneficiado
<b>Reaplicação da medida</b>	Beneficiado
<b>Suspensão da medida</b>	Não beneficiado

Elaboração própria. Fonte: Acesso à Informação (BRASIL, 2021c).

Por fim, os subitens da NCM e as classes da CNAE foram organizadas em suas versões mais agregadas. Os subitens da NCM foram agregados por seção (de I a XXI) e

<sup>20</sup>Conforme a definição da SDCOM de ‘indústria nacional’, ou seja, a totalidade dos produtores nacionais do produto similar ao produto investigado (BRASIL, 2021e).

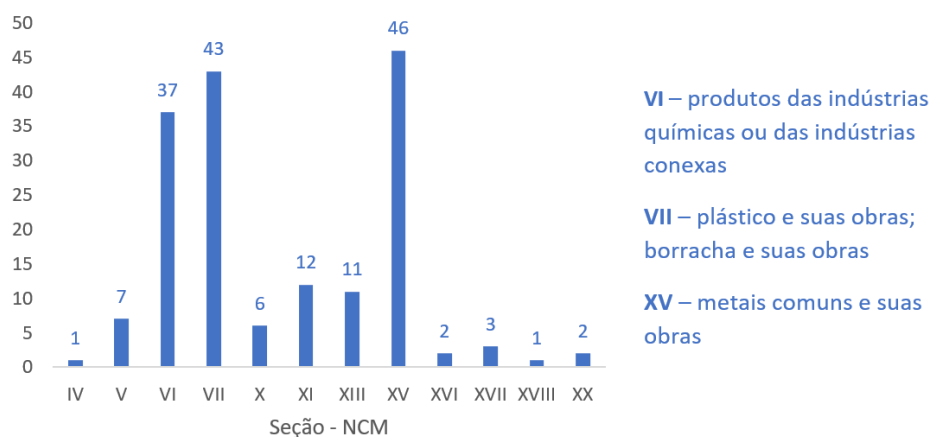
<sup>21</sup>Os elos seguintes à indústria nacional na cadeia produtiva, consumidores do produto analisado.

por capítulo – os dois primeiros dígitos do sistema harmonizado (SH 2) –, enquanto as classes da CNAE foram organizadas por seção (de A a U) e divisão (os dois primeiros dígitos da CNAE) (BRASIL, 2022c, 2022d). Assim, é possível compreender melhor os produtos e setores analisados.

## 5 Análise dos Dados

Nessa Seção, analisa-se a base de dados delimitada por meio da metodologia descrita na Seção 4. Iniciando pela ótica do produto, considera-se as AIPs com base nas seções e nos capítulos (SH 2) da NCM.

**Figura 1:** AIPs por Seção – NCM



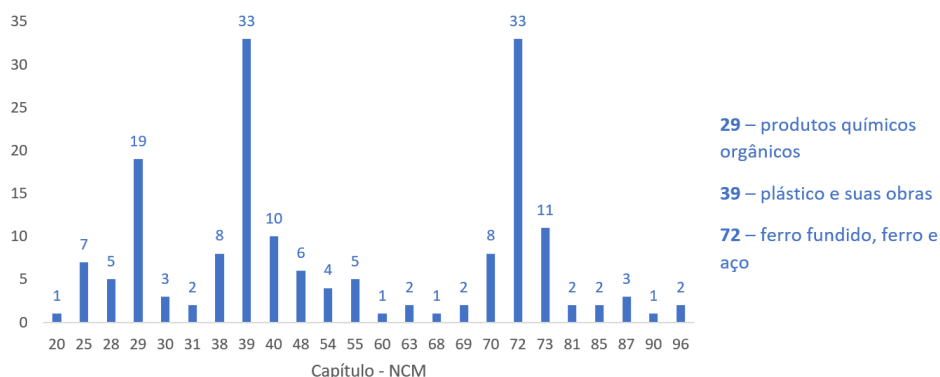
Elaboração própria. Fonte: Acesso à Informação (BRASIL, 2021c).

Observa-se que as AIPs estão concentradas em 3 principais seções da NCM: ‘VI – produtos das indústrias químicas ou das indústrias conexas’ (37 AIPs); ‘VII – plástico e suas obras; borracha e suas obras’ (43 AIPs); e ‘XV – metais comuns e suas obras’ (46 AIPs). Ou seja, os produtos objeto das AIPs normalmente passaram por processos industriais em sua fabricação.

Aprofundando a análise por capítulo, as AIPs estão concentradas ao redor de três capítulos principais da NCM: ‘29 – produtos químicos orgânicos’ (19 AIPs); ‘39 – plástico e suas obras’ (33 AIPs); e ‘72 – ferro fundido, ferro e aço’ (33 AIPs). Tal dado reforça a percepção de que os produtos analisados pelas AIPs – como produtos químicos, plásticos e metalúrgicos – são muitas vezes insumos e bens intermediários industrializados que serão utilizados em outros processos produtivos.

Destaca-se que o capítulo ‘29’ é uma desagregação da seção ‘VI’ da NCM, o capítulo ‘39’ é uma desagregação da seção ‘VII’ e o capítulo ‘72’ é uma desagregação da seção

**Figura 2:** AIPs por Capítulo (SH 2) – NCM



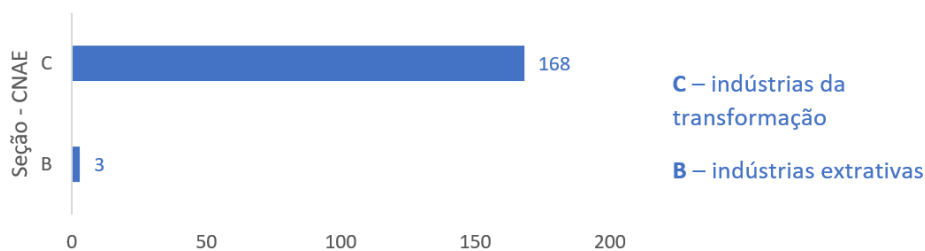
Elaboração própria. Fonte: Acesso à Informação (BRASIL, 2021c).

‘XV’, de forma que há nítida relação entre as concentrações de AIPs nos Gráficos 1 e 2.

Ademais, cabe ressaltar a lógica por trás da ordem das seções e capítulos da NCM. Conforme relatado pela Organização Mundial das Aduanas (OMA), “como regra geral, as mercadorias são organizadas por ordem de seu nível de fabricação: matérias-primas, produtos brutos, produtos semiacabados, produtos acabados” (OMA, 2018, p. 25, tradução nossa). Assim, um produto listado no capítulo ‘29’ normalmente terá menos valor agregado do que outro produto listado no capítulo ‘72’.

Segue-se para a análise das AIPs pela ótica do setor, com base nas seções e divisões da CNAE.

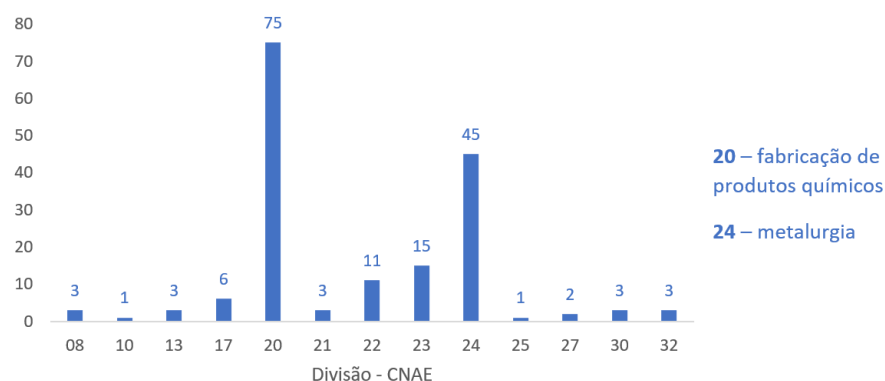
**Figura 3:** AIPs por Seção – CNAE



Elaboração própria. Fonte: Acesso à Informação (BRASIL, 2021c).

Nota-se que as AIPs estão majoritariamente concentradas na seção ‘C – indústrias da transformação’ (168 AIPs) e possuem participação residual na seção ‘B – indústrias extrativas’ (3 AIPs). Dessa forma, os setores abordados pelas AIPs são geralmente dedicados à produção de bens industriais por meio de processos de transformação e beneficiamento.

**Figura 4:** AIPs por Divisão – CNAE



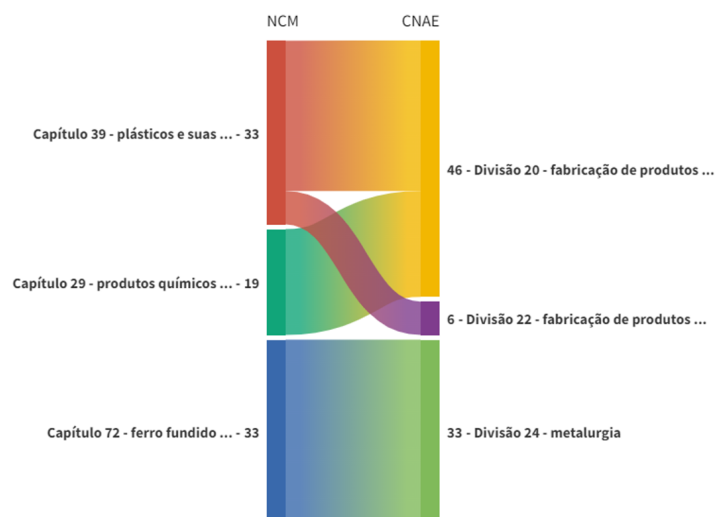
Elaboração própria. Fonte: Acesso à Informação (BRASIL, 2021c).

Aprofundando a análise dos setores, observa-se que as AIPs estão concentradas em duas divisões principais da CNAE: ‘20 – fabricação de produtos químicos’ (75 AIPs); e ‘24 – metalurgia’ (45 AIPs). Portanto, os setores abordados pelas AIPs, que produzem insumos e bens intermediários, têm claro caráter industrial.

Destaca-se, entre as divisões da CNAE em questão, que a apenas a divisão ‘8 – extração de minerais não-metálicos’ é uma desagregação da seção ‘B’ da CNAE, enquanto as demais divisões são todas desagregações da seção ‘C’ da CNAE.

Entendida a configuração da base de dados, pode-se relacionar a ótica do produto (NCM) com a ótica do setor (CNAE), ao analisar a relação entre os principais capítulos da NCM (29, 39 e 72) e as suas divisões equivalentes da CNAE, conforme gráfico abaixo.

**Figura 5:** Equivalência – principais capítulos da NCM e divisões da CNAE (por AIP)



Elaboração própria. Fonte: Acesso à Informação (BRASIL, 2021c).



Observa-se que há uma relação direta entre o capítulo ‘72 – ferro fundido, ferro e aço’ da NCM e a divisão ‘24 – metalurgia’ da CNAE (conectada a 33 AIPs), assim como há relação direta entre o capítulo ‘29 – produtos químicos orgânicos’ da NCM e a divisão ‘20 – fabricação de produtos químicos’ da CNAE (conectada a 19 AIPs). Além disso, há relação majoritária (81,8%) entre o capítulo ‘39 – plástico e suas obras’ da NCM e a divisão ‘20 – fabricação de produtos químicos’ da CNAE (conectada a 27 AIPs) e uma relação minoritária (18,2%) do capítulo ‘39’ com a divisão ‘22 – fabricação de produtos de borracha e de material plástico’ da CNAE (conectada a 6 AIPs).

Assim, nas AIPs, há clara relação entre os principais capítulos da NCM (29, 39 e 72) e as principais divisões da CNAE (20 e 24), relacionando os setores de metalurgia e químico com seus produtos equivalentes. Tal conexão será retomada na próxima seção deste trabalho.

Portanto, pela ótica do produto, observa-se que os artigos analisados pelas AIPs (principalmente produtos químicos, plásticos e metalúrgicos) são comumente insumos e bens intermediários que passaram por processos industriais e que, posteriormente, serão utilizados em outros processos produtivos. Em comparação, pela ótica do setor, nota-se que os setores abordados pelas AIPs são, em geral, indústrias químicas e metalúrgicas que produzem insumos e bens intermediários, de maneira que há explícita conexão entre as duas óticas.

Com relação à concentração de AIPs nos setores químico e metalúrgico, nota-se que resultado similar também foi encontrado pela literatura sobre defesa comercial. Cabe ressaltar que, por definição, há relação entre os setores das AIPs e os setores das medidas de defesa comercial. Conforme descrito na Seção 2 deste trabalho, a AIP analisa o impacto líquido da aplicação de uma medida de defesa comercial, de forma que os setores mais investigados em defesa comercial tendem a ser aqueles com mais AIPs relacionadas.

Nesse sentido, a literatura sobre defesa comercial no Brasil identifica que as medidas antidumping são concentradas nos setores de metalurgia, plástico, borracha e químico, os quais tendem a ter mais determinações positivas de dumping do que outros setores (NAIDIN, 2019). Tal concentração não é exclusiva do Brasil e foi identificada nas investigações de defesa comercial (iniciadas e aplicadas) dos demais países-membros da OMC (NOGUEIRA, MAGRINI, 2021).

Estes setores são tradicionalmente oligopolistas e possuem características estruturais e dinâmicas de mercado que os colocam mais próximos do ‘dumping estrutural’<sup>22</sup>, sendo favorecidos por fatores concorrenciais na probabilidade de aplicação de medidas

---

<sup>22</sup>Também conhecido como ‘dumping de longo prazo’, é “baseado na discriminação internacional de

antidumping (NAIDIN, 2019; NOGUEIRA, MAGRINI, 2021). A concentração de medidas antidumping nestes setores específicos também é influenciada por critérios normativos do Acordo Antidumping - os quais são refletidos nas legislações nacionais dos países – e por outros fatores econômicos como o ‘efeito cadeia’<sup>23</sup> (NOGUEIRA, MAGRINI, 2021).

Ademais, há elevada concentração entre as empresas beneficiadas por medidas de defesa comercial, tanto no Brasil quanto na experiência internacional ((NAIDIN, 2019). Nesse ponto, há “evidências para os Estados Unidos de que empresas de setores com estruturas de mercado mais concentradas tendem a demandar maior número de ações com vistas à proteção antidumping” (NAIDIN, 2019, p. 33).

Com relação aos produtos dos setores com mais medidas antidumping, Nogueira e Magrini (2021) afirmam que eles “têm economias crescentes de escala na produção, são insumos industriais, homogêneos, intermediários e têm características de commodities, como é o caso dos produtos dos setores químico, siderúrgico e de plásticos e borrachas” (p. 667).

Portanto, a literatura sobre os principais setores e produtos beneficiados por medidas de defesa comercial reforça as conclusões obtidas nesta seção e reafirma as características encontradas sobre os principais produtos e setores analisados pelas AIPs.

Compreendidos os produtos e setores da base de dados e a relação entre eles, passa-se para a análise dos resultados, conforme a metodologia descrita na Seção 4.

## 6 Resultados

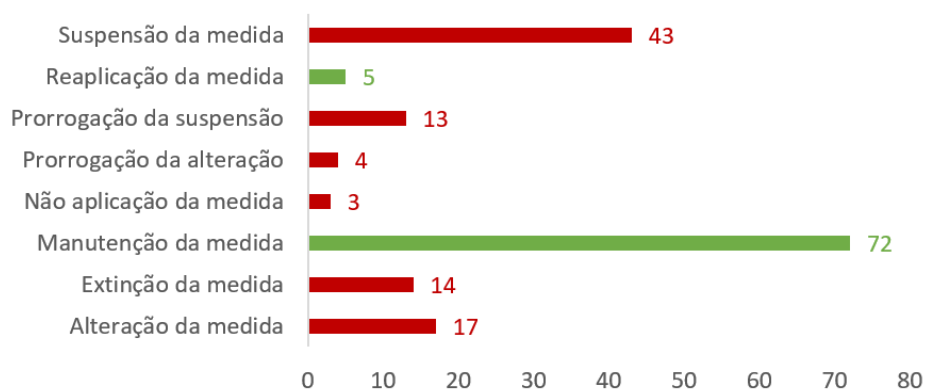
Nesta seção, busca-se responder à pergunta central deste trabalho: quais produtos e setores tendem a ser beneficiados pelas avaliações de interesse público no Brasil? Primeiro, partindo da perspectiva da indústria nacional, analisa-se a divisão das AIPs com base na classificação dos resultados entre ‘beneficiados’ (em verde) e ‘não beneficiados’ (em vermelho) proposta na Seção 4 deste trabalho.

---

preços, como parte da política maximizadora de lucros das empresas produtoras, de forma a viabilizar aumento de capacidade produtiva” (NAIDIN, 2019, p. 23).

<sup>23</sup>O ‘efeito cadeia’ estabelece que “a concessão de uma medida antidumping a montante em uma cadeia produtiva pode favorecer a concessão de proteção em outros elos a jusante” (NOGUEIRA; MAGRINI, 2021, p. 659).

**Figura 6:** Resultado da AIP

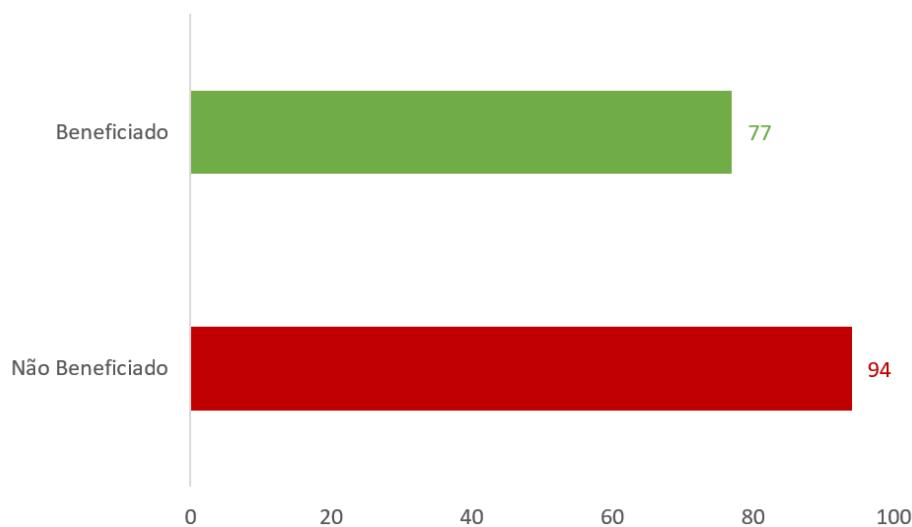


Elaboração própria. Fonte: Acesso à Informação (BRASIL, 2021c).

Nota-se que há dois principais resultados das AIPs: manutenção da medida de defesa comercial (72 AIPs); e suspensão da medida de defesa comercial (43 AIPs).

Agora, de maneira agregada, analisa-se a divisão das AIPs entre ‘beneficiado’ e ‘não beneficiado’, conforme gráfico abaixo.

**Figura 7:** Beneficiado x Não Beneficiado

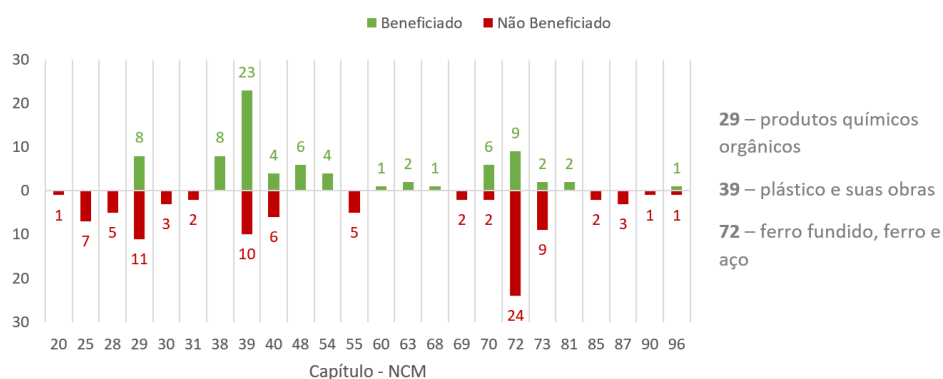


Elaboração própria. Fonte: Acesso à Informação (BRASIL, 2021c).

Observa-se que a maior parte das AIPs tiveram como resultado ser ‘não beneficiado’ (55,0%), enquanto as demais resultaram em ser ‘beneficiado’ (45,0%).

Para compreender melhor tais resultados, adota-se primeiro a ótica do produto, por meio da análise dos capítulos (SH 2) da NCM.

**Figura 8:** Beneficiado x Não Beneficiado (Capítulo - NCM)

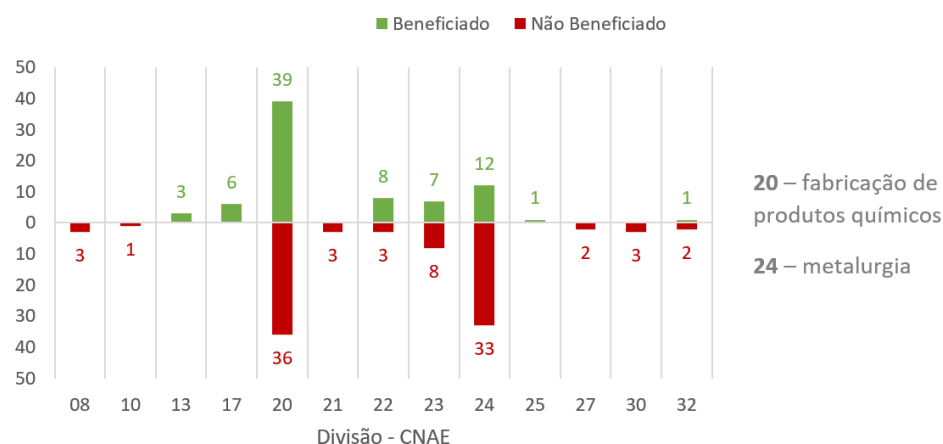


Elaboração própria. Fonte: Acesso à Informação (BRASIL, 2021c).

Analisando os principais capítulos da NCM (29, 39 e 72), nota-se que o capítulo ‘39 – plástico e suas obras’ é majoritariamente beneficiado (69,7% beneficiado), enquanto são em maior parte não beneficiados os capítulos ‘29 – produtos químicos orgânicos’ (57,9% não beneficiado) e ‘72 – ferro fundido, ferro e aço’ (72,7% não beneficiado).

Agora, por meio da ótica do setor, analisa-se as divisões da CNAE.

**Figura 9:** Beneficiado x Não Beneficiado (Divisão - CNAE)



Elaboração própria. Fonte: Acesso à Informação (BRASIL, 2021c).

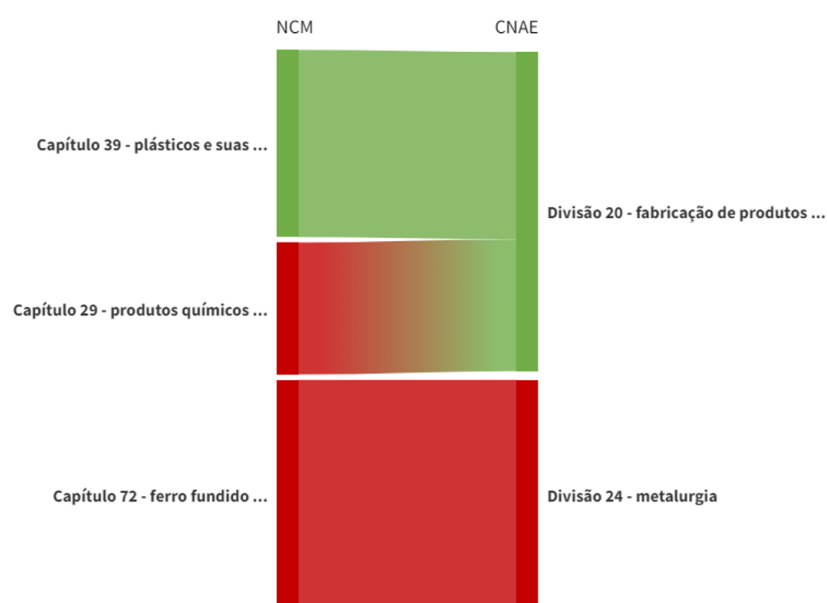
Dentre as principais divisões da CNAE (20 e 24), nota-se um contraste entre a divisão ‘20 – fabricação de produtos químicos’ (52,0% beneficiada) e a divisão ‘24 – metalurgia’ (73,3% não beneficiada).

Portanto, pela ótica do produto, o capítulo ‘39 – plástico e suas obras’ da NCM tende a ser beneficiado pelas AIPs, enquanto os capítulos ‘29 – produtos químicos orgânicos’ e ‘72 – ferro fundido, ferro e aço’ tendem a ser não beneficiados. Já a partir da ótica do

setor, a divisão ‘20 – fabricação de produtos químicos’ da CNAE tende (marginalmente) a ser beneficiada pelas AIPs, ao passo que a divisão ‘24 – metalurgia’ tende a ser não beneficiada.

Retomando a relação estabelecida na Seção 5 entre os principais capítulos da NCM (29, 39 e 72) e as divisões da CNAE (20 e 24), é possível destacar suas tendências em serem beneficiados ou não beneficiados, conforme gráfico abaixo.

**Figura 10:** Equivalência – tendência dos principais capítulos da NCM e divisões da CNAE em serem beneficiados ou não beneficiados



Elaboração própria. Fonte: Acesso à Informação (BRASIL, 2021c).

Como esperado, a tendência a ser não beneficiado se mantém entre os correlatos capítulo ‘72 – ferro fundido, ferro e aço’ da NCM e a divisão ‘24 – metalurgia’ da CNAE. Por sua vez, a tendência a ser beneficiado do capítulo ‘39 – plástico e suas obras’ e a tendência a ser não beneficiado do capítulo ‘29 – produtos químicos orgânicos’ da NCM se compensam e resultam na tendência da divisão ‘20 – fabricação de produtos químicos’ da CNAE em ser marginalmente beneficiada.

Portanto, com base na perspectiva da indústria nacional, observa-se que o setor de metalurgia, fabricante de produtos como ferro fundido, ferro e aço, tende a ser não beneficiado pelos resultados das AIPs. Já o setor químico, fabricante de produtos químicos e plásticos, tende a ser marginalmente beneficiado pelos resultados das AIPs.

## 7 Conclusão

Neste trabalho analisou-se quais produtos e setores tendem a ser beneficiados e não beneficiados pelos resultados das avaliações de interesse público em defesa comercial. O interesse público surgiu da necessidade de conciliar a proteção da indústria doméstica contra importações desleais, função da defesa comercial, com a manutenção da concorrência (e seus consequentes benefícios) naquele mercado, objeto da defesa da concorrência. Nesse sentido, as avaliações de interesse público analisam o impacto líquido (efeitos positivos menos efeitos negativos) da aplicação da medida de defesa comercial, de maneira a definir se há elementos – ou não – que justifiquem a sua alteração ou suspensão.

O estudo do interesse público em defesa comercial no Brasil tem se multiplicado e aprofundado nos últimos anos, principalmente após a reformulação do mecanismo em 2019. Este trabalho se insere no contexto de crescente interesse acadêmico sobre o tema e apresenta três principais contribuições para a literatura brasileira sobre interesse público em defesa comercial.

A primeira contribuição foi a utilização inédita dos dados atualizados até 2021 da Matriz de Interesse Público, possibilitando a análise das AIPs após a reestruturação do mecanismo e a publicação da sua atual base legal, a Portaria SECEX nº 13/2020 (BRASIL, 2020a). Tomou-se o devido cuidado para limpar a base de dados da Matriz, de forma a manter somente os 171 casos adequados para análise e mitigar possível viés analítico. Ademais, a Matriz de Interesse Público atualizada foi fornecida pelo Ministério da Economia por meio da Lei de Acesso à Informação, de maneira que tal base de dados está disponível publicamente para consulta e permitirá mais pesquisas acadêmicas sobre o tema.

A segunda contribuição foi a análise dos produtos e setores objeto das AIPs, em complemento à análise feita pela SDCOM sobre os precedentes do interesse público em defesa comercial no Brasil no Guia Consolidado de Interesse Público (BRASIL, 2020b). A utilização da metodologia sugerida por Rafael Oliveira (OLIVEIRA, R., 2020) para a conversão das NCMs objeto das AIPs para a CNAE permitiu esta – inédita – análise aprofundada das AIPs, tanto pela ótica do produto (por meio da NCM) quanto pela ótica do setor (por meio da CNAE).

Através de ambas as óticas, constatou-se que os principais artigos analisados pelas AIPs são insumos e bens intermediários produzidos por indústrias químicas e de metalurgia, como produtos químicos, plásticos, ferro e aço. Tal conclusão é reforçada pela literatura sobre defesa comercial no Brasil e pela experiência internacional, as

quais destacam tais produtos e setores como os mais beneficiados por medidas de defesa comercial.

A terceira contribuição deste trabalho foi a análise de quais produtos e setores tendem a ser beneficiados e quais tendem a ser não beneficiados pelos resultados das AIPs. A metodologia proposta adotou a perspectiva da indústria nacional para a definição de ‘beneficiado’ e ‘não beneficiado’ de maneira a evitar confusões interpretativas sobre os resultados obtidos. Dentre os principais produtos e setores objeto das AIPs, concluiu-se que o setor de metalurgia, fabricante de produtos como ferro fundido, ferro e aço, tende a ser não beneficiado pelos resultados das AIPs. Por sua vez, o setor químico, fabricante de produtos químicos e plásticos, tende a ser marginalmente beneficiado pelos resultados das AIPs.

Uma hipótese para explicar a tendência do setor químico em ser beneficiado pelos resultados das AIPs é que seus produtos tendem a ser internacionalmente mais homogêneos, de forma que o produto nacional é consideravelmente similar ao produto importado. Além disso, o setor químico é comumente caracterizado por maior capacidade ociosa em suas linhas de produção, de maneira que seria melhor capaz de atender possível aumento da demanda pelo produto nacional após aplicação de medida de defesa comercial.

No caso do setor de metalurgia, uma hipótese para explicar sua tendência em ser não beneficiado pelos resultados das AIPs é a maior heterogeneidade dos produtos siderúrgicos, que precisam se adequar a aplicações, regulamentos e formatos mais específicos. Portanto, após a aplicação de medidas de defesa comercial, pode haver maior dificuldade no abastecimento do mercado doméstico em casos em que haja eventual restrição à oferta da indústria nacional. Além disso, a China é grande produtora e exportadora mundial de bens do setor de metalurgia (ao contrário do que é comumente observado no setor químico), de maneira que a aplicação de medida de defesa comercial contra essa origem pode ter elevado impacto nas dinâmicas do mercado brasileiro. Tais hipóteses podem ser melhor exploradas em futuros trabalhos sobre o interesse público em defesa comercial.

É importante pontuar que a sensação de ser ‘não beneficiado’ pelos resultados das AIPs já foi externalizada diversas vezes por alguns segmentos industriais. Nesse sentido, a Associação Brasileira da Indústria Química (ABIQUIM) e a Associação Brasileira das Indústrias de Vidro (ABIVIDRO) estiveram, conjuntamente, atuando contra a utilização do interesse público em defesa comercial por argumentarem que o mecanismo seria prejudicial à indústria nacional. O interesse público estaria sendo utilizado para, disfarçadamente, aumentar a abertura comercial brasileira, visto que o Governo Federal estaria tentando “baixar preços ao consumidor e forçar o setor produtivo a melhorar sua

produtividade” (GRANER, 2021, s/p). Para dar suporte a esta hipótese, as associações contrataram um parecer jurídico com críticas ao uso do interesse público e o apresentaram a diversas instâncias do Governo Federal (GRANER, 2021).

Ademais, há um engajamento de associações industriais no Congresso Nacional – principalmente aquelas que se consideram prejudicadas pela suspensão ou alteração de direitos antidumping – em oposição ao interesse público em defesa comercial, sob a argumentação que a Secretaria de Comércio Exterior (SECEX) do Ministério da Economia estaria legislando, o que estaria acima de sua jurisdição (GOULART, 2020). Nesse sentido, está em tramitação na Câmara dos Deputados o Projeto de Decreto Legislativo (PDL) 575/2020, assinado por 8 parlamentares da situação e oposição, que objetiva suspender determinadas normativas sobre defesa comercial, dentre elas a Portaria SECEX nº 13/2020, a qual rege as avaliações de interesse público (CÂMARA DOS DEPUTADOS, 2020; GRANER, 2021).

Portanto, o interesse público em defesa comercial ainda é um tema controverso e que tende a beneficiar mais alguns setores e produtos do que outros. Contudo, como ressaltado na Seção 4 deste trabalho, a definição de ‘beneficiado’ depende da perspectiva observada, pois um resultado da AIP que beneficia a indústria nacional não necessariamente irá beneficiar os elos a jusante da cadeia produtiva.

Ao identificar os produtos e setores que tendem a ser beneficiados ou não beneficiados pelas AIPs, a análise apresentada neste trabalho permite melhor compreender os possíveis conflitos de interesse existentes sobre a aplicação do mecanismo de interesse público em defesa comercial.

Por fim, a metodologia proposta neste trabalho pode ser utilizada para compreender o impacto dos resultados das AIPs sobre produtos e setores específicos e as variações dos resultados das AIPs ao longo da série histórica disponibilizada na Matriz de Interesse Público.



## Referências

BARRAL, W.; BROGINI, G. *Defesa Comercial no Brasil*. Brasília: Editora Mercado & Ideias, 2015.

BÉDARD, J. *Addressing public interests and lesser duty in Canada's trade remedies system*. Canadian International Trade Tribunal. Presentation for WTO Heads of Investigating Authorities Meeting. 2019. 14 slides.

BRASIL. *Lei nº 8.884, de 11 de junho de 1994*. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/18884.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/18884.htm). Acesso em: 31 out. 2021.

BRASIL. *Decreto nº 1.488, de 11 de maio de 1995*. 1995a. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/1995/D1488.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1995/D1488.htm). Acesso em: 31 out. 2021.

BRASIL. *Decreto nº 1.602, de 23 de agosto de 1995*. 1995b. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/1995/d1602.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1995/d1602.htm). Acesso em: 30 out. 2021.

BRASIL. *Decreto nº 1.751, de 19 de dezembro de 1995*. 1995c. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/1995/d1751.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1995/d1751.htm). Acesso em: 30 out. 2021.

BRASIL. *Resolução Camex nº 71, de 04 de novembro de 2008*. Disponível em: <http://camex.gov.br/resolucoes-camex-e-outros-normativos/58-resolucoes-da-camex/738-resolucao-n-71-de-04-de-novembro-de-2008#:~:text=0%20CONSELHO%20DE%20MINISTROS%20DA,no%20%C2%A7%203%C2%BA%20do%20art>. Acesso em: 19 jan. 2022.

BRASIL. *Resolução Camex nº 48 de 08 de setembro de 2009*. 2009a. Disponível em: <http://www.camex.gov.br/resolucoes-camex-e-outros-normativos/58-resolucoes-da-camex/844-resolucao-n-48-de-08-de-setembro-de-2009>. Acesso em: 19 jan. 2022.

BRASIL. *Resolução nº 3, de 3 de fevereiro de 2009*. 2009b. Disponível em: <http://www.camex.gov.br/component/content/article/62-resolucoes-da-camex/761>. Acesso em: 19 jan. 2022.

BRASIL. *Lei nº 12.529, de 30 de novembro de 2011*. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2011-2014/2011/Lei/L12529.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2011/Lei/L12529.htm). Acesso em: 31 out. 2021.

BRASIL. *Decreto nº 8.058, de 26 de julho de 2013*. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/2013/D8058.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2013/D8058.htm). Acesso em: 31 out. 2021.

[gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2011-2014/2013/Decreto/D8058.htm](http://gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2013/Decreto/D8058.htm). Acesso em: 24 out. 2021.

BRASIL. *Resolução Camex nº 56, de 19 de junho de 2015*. Disponível em: <http://www.camex.gov.br/resolucoes-camex-e-outros-normativos/58-resolucoes-da-camex/1517-resolucao-n-56-de-19-de-junho-de-2015>. Acesso em: 19 jan. 2021.

BRASIL. *Guia para análise de atos de concentração horizontal*. Conselho Administrativo de Defesa Econômica: Brasília, 2016. Disponível em: <https://cdn.cade.gov.br/Portal/centrais-de-conteudo/publicacoes/guias-do-cade/guia-para-analise-de-atos-de-concentracao-horizontal.pdf>. Acesso em: 31 out. 2021.

BRASIL. *Parecer SEI nº 14/2019/CGIP/SDCOM/SECEX/SECINT-ME*. Processo SEI nº 2120.100066/2018-59. Documento SEI nº 4093149.

BRASIL. *Portaria nº 13, de 29 de janeiro de 2020*, 2020a. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-13-de-29-de-janeiro-de-2020-240570399>. Acesso em: 24 out. 2021.

BRASIL. *Guia Consolidado de Interesse Público em Defesa Comercial*. Subsecretaria de Defesa Comercial e Interesse Público, Ministério da Economia, 2020b. Disponível em: <https://www.gov.br/produtividade-e-comercio-exterior/pt-br/assuntos/comercio-exterior/defesa-comercial-e-interesse-publico/arquivos/guias/guia-processual-e-material-de-interesse-publico.pdf>. Acesso em: 25 out. 2021.

BRASIL. *Manual de utilização dos dados estatísticos do comércio exterior brasileiro*. Subsecretaria de Inteligência e Estatísticas de Comércio Exterior, Ministério da Economia. 2020c. Disponível em: <https://www.gov.br/produtividade-e-comercio-exterior/pt-br/assuntos/comercio-exterior/estatisticas/balanca/manual/Manual.pdf>. Acesso em 22 jan. 2022.

BRASIL. *Decreto nº 10.839, de 18 de outubro de 2021*. 2021a. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/decreto-n-10.839-de-18-de-outubro-de-2021-353057508>. Acesso em: 24 out. 2021.

BRASIL. *Guia de Investigações Antidumping*. Subsecretaria de Defesa Comercial e Interesse Público, Ministério da Economia, 2021. 2021b. Disponível em: <https://www.gov.br/produtividade-e-comercio-exterior/pt-br/assuntos/comercio-exterior/defesa-comercial-e-interesse-publico/arquivos/guias/guia-ad-consolidado-final.pdf>. Acesso em: 31 out. 2021.

BRASIL. *Solicitação de acesso à Matriz de Interesse Público em Defesa Comercial atualizada - Pedido 03005266600202110*. Acesso à Informação. 2021c. Disponível em: <http://www.consultaesic.cgu.gov.br/busca/dados/Lists/Pedido/Item/displayifs.aspx?List=0c839f31%2D47d7%2D4485%2Dab65%2Dab0cee9cf8fe&ID=1598432&Web=88cc5f44%2D8cfe%2D4964%2D8ff4%2D376b5ebb3bef>. Acesso em: 20 jan. 2022.

BRASIL. *Defesa da Concorrência e Defesa Comercial: benchmarking internacional sobre a estrutura, funções e inter-relações das instituições*. Departamento de Estudos Econômicos (DEE), Conselho Administrativo de Defesa Econômica (Cade). Documento de Trabalho nº 7/2021. 2021c. Disponível em: <https://www.gov.br/cade/pt-br/assuntos/noticias/trabalho-do-dee-discute-interface-entre-defesa-da-concorrenca-e-defesa-comercial>. Acesso em: 09 jan. 2022.

BRASIL. *Parecer de Avaliação Final de Interesse Público SEI nº 5402/2021/ME*. Processo SEI ME nº 19972.100697/2020-19 (público). Documento SEI nº 15379757. 2021d.

BRASIL. *Guia de Investigações Antidumping*. Subsecretaria de Defesa Comercial e Interesse Público, Ministério da Economia, 2021. 2021e. Disponível em: <https://www.gov.br/produktividade-e-comercio-exterior/pt-br/assuntos/comercio-exterior/defesa-comercial-e-interesse-publico/arquivos/guias/guia-ad-consolidado-final.pdf>. Acesso em: 05 mar. 2022.

BRASIL. *NCM 2012 X CNAE 2.0*. Comissão Nacional de Classificação, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. 2022a. Disponível em: <https://concla.ibge.gov.br/classificacoes/correspondencias/atividades-economicas.html>. Acesso em: 22 jan. 2022.

BRASIL. *Classificação nacional de atividades econômicas*. Comissão Nacional de Classificação, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. 2022b. Disponível em: <https://concla.ibge.gov.br/classificacoes/por-tema/atividades-economicas/classificacao-nacional-de-atividades-economicas>. Acesso em: 22 jan. 2022.

BRASIL. *Estrutura*. Comissão Nacional de Classificação, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. 2022c. Disponível em: <https://cnae.ibge.gov.br/?view=estrutura>. Acesso em: 23 jan. 2022.

BRASIL. *Sumário*. Portal Único Siscomex. 2022d. Disponível em: <https://portalunico.siscomex.gov.br/classif/#/sumario>. Acesso em: 23 jan. 2022.

BUSSMANN, T. B. Qual o peso do CADE nas avaliações de interesse público em defesa comercial após o Decreto 10.044/2019 da CAMEX? Uma análise dos processos de interesse público entre 2019 e junho de 2021. In: ATHAYDE, Amanda; CINTRA DE MELO, Lílian (Orgs). *Comércio Internacional e Concorrência: Desafios e Perspectivas Atuais - Volume III*. Brasília: Faculdade de Direito – UnB, 2021. Disponível em: [https://c91ba030-1e79-4eb0-b196-35407d130c35.filesusr.com/ugd/62c611\\_766e7608b5b34862aefd5b7769850100.pdf](https://c91ba030-1e79-4eb0-b196-35407d130c35.filesusr.com/ugd/62c611_766e7608b5b34862aefd5b7769850100.pdf). Acesso em: 13 fev. 2022.

CÂMARA DOS DEPUTADOS. *PDL 575/2020*. Projeto de Decreto Legislativo de Sustação de Atos Normativos do Poder Executivo. 2020. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/propostas-legislativas/2268007>. Acesso em: 03 mar. 2022.

CONFERÊNCIA DAS NAÇÕES UNIDAS SOBRE COMÉRCIO E DESENVOLVIMENTO (UNCTAD). *Model Law on Competition – Revised Chapter I*. Seventh United Nations Conference to Review All Aspects of the Set of Multilaterally Agreed Equitable Principles and Rules for the Control of Restrictive Business Practices. Genebra: Nações Unidas, 2015. Disponível em: [https://unctad.org/system/files/official-document/tdrbpconf811\\_en.pdf](https://unctad.org/system/files/official-document/tdrbpconf811_en.pdf). Acesso em: 31 out. 2021.

CONSELHO ADMINISTRATIVO DE DEFESA ECONÔMICA (CADE). *Competências*. Acesso à informação, institucional, 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/cade/pt-br/aceso-a-informacao/institucional/competencias>. Acesso em: 31 out. 2021.

CORDOVIL, L. *Antidumping: Interesse Público e protecionismo no comércio internacional*. São Paulo, Revista dos Tribunais, 2011.

DAVIS, L. *Anti-dumping investigation in the EU: how does it work?* Ecipe Working Paper n. 4/2009. Disponível em: <https://ecipe.org/wp-content/uploads/2014/12/anti-dumping-investigation-in-the-eu-how-does-it-work.pdf>. Acesso em: 25 out. 2021.

DIXIT, K. *Finding the balance: a public interest test in the dumping and countervailing duties act 1988*. University of Otago, Dunedin, New Zealand, 2017. Disponível em: <https://www.otago.ac.nz/law/research/journals/otago672765.pdf>. Acesso em: 25 out. 2021.

FERRAZZO, B; NEGRÃO, F. N. São necessários parâmetros diferenciados para análise de interesse público em casos de dumping, de subsídios ou de indústrias fragmentadas? In:

ATHAYDE, Amanda; CINTRA DE MELO, Lilian (Orgs). *Comércio Internacional e Concorrência: Desafios e Perspectivas Atuais - Volume III*. Brasília: Faculdade de Direito – UnB, 2021. Disponível em: [https://c91ba030-1e79-4eb0-b196-35407d130c35.filesusr.com/ugd/62c611\\_766e7608b5b34862aefd5b7769850100.pdf](https://c91ba030-1e79-4eb0-b196-35407d130c35.filesusr.com/ugd/62c611_766e7608b5b34862aefd5b7769850100.pdf). Acesso em: 13 fev. 2022.

GABARDO, M. M. Defesa Comercial e Concorrência: situações em que a cooperação entre as duas áreas se faz necessária. In: ATHAYDE, A.; MAIOLINO, I.; SILVEIRA, P. B. (Orgs). *Comércio Internacional e Concorrência: Desafios e Perspectivas Atuais - Volume II*. Brasília: Faculdade de Direito – UnB, 2019. Disponível em: [https://c91ba030-1e79-4eb0-b196-35407d130c35.filesusr.com/ugd/62c611\\_e9839ce5ebee4a28aa23c334d4023073.pdf](https://c91ba030-1e79-4eb0-b196-35407d130c35.filesusr.com/ugd/62c611_e9839ce5ebee4a28aa23c334d4023073.pdf). Acesso em: 31 out. 2021.

GADELHA, Z. F; LEITE, V. O. Salvaguardas como medida de proteção e exposição à concorrência: do interesse público na defesa comercial e na defesa da concorrência. In: ATHAYDE, Amanda; GUIMARÃES, Marcelo; SILVEIRA, Paulo Burnier da (Orgs). *Comércio Internacional e Concorrência: Desafios e Perspectivas Atuais*. Volume I. Brasília: Faculdade de Direito – UnB, 2018.

GOULART, J. *Governo dificulta antidumping e indústrias nacionais entram em conflito*. VEJA, 20 out. 2020. Disponível em: <https://veja.abril.com.br/economia/governo-dificulta-antidumping-e-industrias-nacionais-entram-em-conflito/>. Acesso em: 03 mar. 2022.

GRANER, F. *Setores da Indústria criticam mecanismo usado em antidumping*. Valor Econômico, Brasília, 22 fev. 2021. Disponível em: <https://valor.globo.com/brasil/noticia/2021/02/22/setores-da-industria-lancam-cruzada-contradumping.ghtml>. Acesso em: 03 mar. 2022.

HKTDC. *UK Launches New Trade Remedies System*. Hong Kong Trade Development Council: Research. 15 de março de 2019. Disponível em: <https://research.hktdc.com/en/article/Mjk4MzYONTA5>. Acesso em: 25 out. 2021.

JESUS, A. M. The four practical interactions between competition policy and trade defense: an empirical analysis of the Brazilian competition authority jurisprudence. In: ATHAYDE, A.; GUIMARÃES, M.; SILVEIRA, P. B. (Orgs). *Comércio Internacional e Concorrência: Desafios e Perspectivas Atuais - Volume I*. Brasília: Faculdade de Direito – UnB, 2018. Disponível em: [https://c91ba030-1e79-4eb0-b196-35407d130c35.filesusr.com/ugd/62c611\\_d7745d1b1e794d5fa09dc9dd60e6627d.pdf](https://c91ba030-1e79-4eb0-b196-35407d130c35.filesusr.com/ugd/62c611_d7745d1b1e794d5fa09dc9dd60e6627d.pdf). Acesso em: 31 out. 2021.

KANNEBLEY JÚNIOR, S.; REMÉDIO, R.; OLIVEIRA, G. *Antidumping e concorrência no Brasil: uma avaliação empírica*. Departamento de Estudos Econômicos, Documento de Trabalho nº 001/2017. Conselho Administrativo de Defesa Econômica: Brasília, 2017. Disponível em: <https://cdn.cade.gov.br/Portal/centrais-de-conteudo/publicacoes/estudos-economicos/documentos-de-trabalho/2017/documento-de-trabalho-n01-2017-antidumping-e-concorrencia-no-brasil-uma-avaliacao-empirica.pdf>. Acesso em: 31 out. 2021.

LEITE, V. O. *Direito antidumping e direito antitruste: o dano à concorrência tutelado pelo estado e o interesse público*. Brasília, 2015. Disponível em: <https://bdm.unb.br/handle/10483/11977>. Acesso em: 31 out. 2021.

LOURENÇO, L.; SILVEIRA, D.; OLIVEIRA, G.; VASCONCELOS, C. *Do Antidumping Measures Increase Market Power? Evidence From Latin American Countries*. The International Trade Journal, 2021. DOI: 10.1080/08853908.2021.1992320. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/08853908.2021.1992320?journalCode=uitj20#.YXAZqnRiJps.linkedin>. Acesso em: 31 out. 2021.

NAIDIN, L. C. *Interesse público: implicações para a política antidumping no Brasil*. Rio de Janeiro, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, 2019. Disponível em: [https://www.ipea.gov.br/agencia/images/stories/PDFs/relatorio\\_institucional/190429\\_politica\\_antidumping.pdf](https://www.ipea.gov.br/agencia/images/stories/PDFs/relatorio_institucional/190429_politica_antidumping.pdf). Acesso em: 13 fev. 2022.

NOGUEIRA, A. C; MAGRINI, N. *Concentração setorial na aplicação de medidas antidumping no Brasil: Análise de fatores jurídicos e econômicos*. In: ATHAYDE, Amanda; CINTRA DE MELO, Lílian (Orgs). *Comércio Internacional e Concorrência: Desafios e Perspectivas Atuais - Volume III*. Brasília: Faculdade de Direito – UnB, 2021. Disponível em: [https://c91ba030-1e79-4eb0-b196-35407d130c35.filesusr.com/ugd/62c611\\_766e7608b5b34862aefd5b7769850100.pdf](https://c91ba030-1e79-4eb0-b196-35407d130c35.filesusr.com/ugd/62c611_766e7608b5b34862aefd5b7769850100.pdf). Acesso em: 27 set. 2021.

NOVA ZELÂNDIA. *Applying the Public Interest Test*. Consultation Note. Agosto 2019. Disponível em: <https://www.mbie.govt.nz/dmsdocument/6628-trade-anti-dumping-and-countervailing-duties-act-1988-applying-the-public-interest-test-consultation-note>. Acesso em: 25 out. 2021.

OLIVEIRA, G. A economia política do antidumping no Brasil – proteção, concorrência e desempenho econômico. 2012. In: IBRAC (org). *Ideias em competição – 10 anos do Prêmio IBRAC-TIM: 2010-2019*. São Paulo: Editora Singular, 2020. Disponível em: <https://ibrac.org.br/UPLOADS/Livros/arquivos/10anos.pdf>. Acesso em: 31 out. 2021.

OLIVEIRA, R. *Atos De Concentração Nos Setores Mais Protegidos Por Medidas Antidumping: Uma Análise Descritiva*. Revista de Defesa da Concorrência, v.8 n.2 (2020), 104-122. Disponível em: <https://revista.cade.gov.br/index.php/revistadedefesadaconcorrencia/article/view/499>. Acesso em: 28 out. 2021.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DAS ADUANAS (OMA). *The Harmonized System: A universal language for international trade*. World Customs Organization, 2018. Disponível em: <http://www.wcoomd.org/-/media/wco/public/global/pdf/topics/nomenclature/activities-and-programmes/30-years-hs/hs-compendium.pdf>. Acesso em: 05 mar. 2021.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DO COMÉRCIO (OMC). *Agreement on Implementation of Article VI of the General Agreement on Tariffs and Trade 1994*. Uruguay Round Agreement. 2021a. Disponível em: [https://www.wto.org/english/docs\\_e/legal\\_e/19-adp\\_02\\_e.htm#articleIX](https://www.wto.org/english/docs_e/legal_e/19-adp_02_e.htm#articleIX). Acesso em: 24 out. 2021.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DO COMÉRCIO (OMC). *Agreement on Subsidies and Countervailing Measures*. Uruguay Round Agreement. 2021b. Disponível em: [https://www.wto.org/english/docs\\_e/legal\\_e/24-scm\\_02\\_e.htm#articleXIX](https://www.wto.org/english/docs_e/legal_e/24-scm_02_e.htm#articleXIX). Acesso em: 24. out. 2021.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DO COMÉRCIO (OMC). *Agreement on Safeguards*. Uruguay Round Agreement. 2021c. Disponível em: [https://www.wto.org/english/docs\\_e/legal\\_e/25-safeg\\_e.htm#5](https://www.wto.org/english/docs_e/legal_e/25-safeg_e.htm#5). Acesso em: 24 out. 2021.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DO COMÉRCIO (OMC). *Technical Information on anti-dumping*. 2021d. Disponível em: [https://www.wto.org/english/tratop\\_e/adp\\_e/adp\\_info\\_e.htm](https://www.wto.org/english/tratop_e/adp_e/adp_info_e.htm). Acesso em: 31 out. 2021.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DO COMÉRCIO (OMC). *Anti-dumping, subsidies, safeguards: contingencies, etc.* 2022. Disponível em: [https://www.wto.org/english/thewto\\_e/whatis\\_e/tif\\_e/agrm8\\_e.htm](https://www.wto.org/english/thewto_e/whatis_e/tif_e/agrm8_e.htm). Acesso em: 9 fev. 2022.

ORGANIZAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO (OCDE). *The objectives of Competition Law and Policy*. OECD Global Forum on Competition, 2003. Disponível em: <https://www.oecd.org/daf/competition/2486329.pdf>. Acesso em: 31 out. 2021.

REINO UNIDO. *How we apply the Economic Interest Test*. Guidance, 20 de janeiro de 2021.



Disponível em: <https://www.gov.uk/government/publications/the-uk-trade-remedies-investigations-process/how-we-apply-the-economic-interest-test>. Acesso em: 25 out. 2021.

STAIBANO, M. Parâmetros para modulação/alteração de direitos com base em elementos de interesse público. In: ATHAYDE, Amanda; CINTRA DE MELO, Lílian (Orgs). *Comércio Internacional e Concorrência: Desafios e Perspectivas Atuais - Volume III*. Brasília: Faculdade de Direito – UnB, 2021. Disponível em: [https://c91ba030-1e79-4eb0-b196-35407d130c35.filesusr.com/ugd/62c611\\_766e7608b5b34862aefd5b7769850100.pdf](https://c91ba030-1e79-4eb0-b196-35407d130c35.filesusr.com/ugd/62c611_766e7608b5b34862aefd5b7769850100.pdf). Acesso em: 27 set. 2021.

TÔRRES, A. M. O interesse público e as medidas antidumping: análise quantitativa da experiência brasileira (1995-2017). In: ATHAYDE, Amanda; GUIMARÃES, Marcelo; SILVEIRA, Paulo Burnier da (Orgs). *Comércio Internacional e Concorrência: Desafios e Perspectivas Atuais. Volume I*. Brasília: Faculdade de Direito – UnB, 2018.



# INTERSECCIONALISMO DE CLASSE, RAÇA E GÊNERO DURANTE A PANDEMIA DA COVID-19: ANÁLISE DA PROBABILIDADE DE INTERNAÇÃO

JÚLIA MICHALSKI LINHARES<sup>1</sup>

Orientador: Carlos Alberto Ramos<sup>2</sup>

---

## Resumo

No intuito de quantificar o impacto da multidimensionalidade da opressão contra a mulher negra, o presente documento tem como objetivo, por meio de uma regressão *probit* com os dados da PNAD Covid, mensurar e distinguir possíveis características pessoais que aumentam a probabilidade de ser internado por conta da Covid-19. Como resultado, é observado que as mulheres negras não são as com maiores probabilidades de internação, porém são as que mais procuraram ajuda no hospital e não receberam atendimento, o que explica o resultado inesperado.

**Palavras-chave:** interseccionalismo, mulher negra, Covid-19.

---

<sup>1</sup>juliamlinha@gmail.com

<sup>2</sup>carlos.alberto.rms@gmail.com

## 1 Introdução

O termo "Interseccionalidade" foi primeiro cunhado por Kimberle Crenshaw em seu artigo que mostra como o tribunal americano assumia que mulheres negras sofriam preconceito pela cor e podiam ser vítimas do machismo, mas não era plausível sofrer os dois em simultâneo (CRENSHAW, 1989). Então, interseccionalidade foi a palavra que Crenshaw usou para definir a convergência de duas ou mais identidades sociais, levando à ideia de opressões cruzadas. Nesse artigo será abordada a interseccionalidade de raça, classe e gênero, assim como o seu contexto com a pandemia de Covid-19.

Mulher e homem, público e privado (OKIN, 2008), natureza e cultura (ORTNER, 1972). Seja qual for a caracterização dicotômica que é aplicada ao gênero, é necessário transpassar os limites dessas análises para tentar compreender por completo a complexidade das diferenças de gênero. Tanto a vida doméstica (privada/natureza) quando a vida econômica e política (pública/cultural) não podem ser observadas separadamente (OKIN, 2008), e adicionalmente, sem um recorte de raça. A luta da mulher branca pela autonomia financeira e a conquista do mercado de trabalho se dá essencialmente com a mão de obra da mulher negra (HOOKS, 2000). Como explicado por Hooks, a presença da mulher negra na casa da mulher branca era essencial nos Estados Unidos. Sem a mão negra limpando as casas e cuidando dos filhos, as mulheres brancas dificilmente adentrariam no mercado de trabalho, esse que já era bem conhecido pelas mulheres negras.

Da mesma maneira em que Okin (2008) questiona a ausência de um olhar para a classe feminina nas teses sobre direito à privacidade de Locke (OKIN, 2008) e Marçal instiga o leitor ao focar na mãe de Adam Smith como a "mão invisível" que prepara o almoço (MARÇAL, 2017), é fundamental observar quem cuida da casa e dos filhos na modernidade pós luta trabalhista feminista branca. Concomitantemente com os Estados Unidos, o discurso feminista brasileiro é marcado pela não-inclusão e é "prisioneiro da visão eurocêntrica e universalizante das mulheres", como pontua Carneiro (CARNEIRO, 2003), não apenas com questões raciais, mas também invisibilizando pautas essenciais para o reconhecimento integral do "ser mulher" e todo seu pluralismo.

A pandemia de Covid-19 se deu em um momento de intensa instabilidade política e econômica no Brasil, atrelado a uma inconsistência da garantia igualitária de direitos para toda a multidimensional população brasileira, assim, certos grupos foram mais afetados que outros. É o que mostra o artigo de Pires et al. (PIRES; CARVALHO; RAWET, 2021), que com a estipulação de um indexador de vulnerabilidade social observam que moradores das regiões Norte e Nordeste, assim como a população PPI

(Pretos, Pardos e Indígenas) correm mais riscos de serem infectados pela Covid-19 . Apesar das mulheres terem um valor menor que os homens para o indexador, mulheres PPI apresentam valores maiores que a média geral brasileira. Em congruência com a vulnerabilidade e com o racismo estrutural, abaixo serão explicados os âmbitos sociais, econômicos e intrínsecos à população negra, com foco na mulher, que podem elucidar a diferença de peso das consequências da Covid-19 para esse grupo.

### 1.1 Saúde

A importância de pesquisas e sensores com desagregação dos dados por raça e cor permite eliminar o mito da democracia racial, elucidar e quantificar as disparidades racionais para desenvolver melhores políticas públicas que traduzam os fenômenos sociais para todos os segmentos populacionais (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2017). Apesar de sua importância e de sua exigência legal (BARROS, 2017), no começo da pandemia de Covid-19 o quesito raça/cor não era considerado nos boletins epidemiológicos, e apenas passou a ser incluído após manifestação do GT Racismo e Saúde (GT RACISMO E SAÚDE, 2020). Apesar da incorporação do campo nos dados, a incompletude ainda é alta (SANTOS, M. P. A. D. et al., 2020), levando à falsa premissa que independente da cor, negros, brancos, amarelos e indígenas apresentam as mesmas estatísticas.

De acordo com a OMS, obesidade, tabagismo, alcoolismo e doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) preexistentes como diabetes, asma e doenças cardiovasculares aumentam os riscos de complicações severas e óbitos em pacientes infectados pela Covid-19 (OMS, 2020). Em 2019 mulheres beneficiárias do bolsa família (BF) e em idade reprodutiva, quando comparadas às não beneficiárias, apresentaram maior ocorrência de sobrepeso (33,5%) e obesidade (26,9%) e maior número de casos de hipertensão: 13,4% *versus* 4,4% (BERNAL et al., 2019), à vista disso cabe ressaltar que os beneficiários do BF são em sua maioria PPI, com baixo nível educacional e das regiões Norte e Nordeste, sendo as últimas duas características também predominantes entre negros (IBGE, 2019)(FGV, 2019).

Ademais o Ministério da Saúde (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2017) publicou que Diabetes tipo II é mais frequente em homens negros (9% a mais que nos homens brancos) e nas mulheres negras (50% a mais que nas mulheres brancas). Além disso, a hipertensão é mais comum nos homens e tende a gerar mais complicações na população negra . Os dados acima explicam o porquê dos negros no Brasil serem fisiologicamente mais propensos a desenvolverem complicações pela Covid-19, e são consequências de uma maior dependência do sistema de saúde pública, alimentação desbalanceada e marginalização que se perpetua desde antes da abolição da escravidão.

Especificando a pesquisa por gênero, as mulheres negras grávidas e puérperas infectadas pela Covid-19 apresentam quadros mais graves, influenciados por fatores de risco prévios, e mortalidade cerca de duas vezes maior que mulheres brancas na mesma situação (SANTOS, D. d. S. et al., 2020). Além dos maiores números de doenças crônicas, outro fator importante é o racismo institucional enraizado na área da saúde, como o mito de que mulheres negras suportam mais a dor ou são mais resistentes — o chamado viés racial implícito — que prejudica o acolhimento e atendimento de mulheres negras nos centros de saúde (GOES; RAMOS; FERREIRA, 2020).

## 1.2 Educação e Mercado de Trabalho

A vulnerabilidade social do indivíduo está intrinsecamente ligada à possibilidade de ser infectado pelo vírus da Covid-19 e de como o corpo irá reagir. Além das questões de saúde já evidenciadas, a profissão também é fator determinante e, para abordar o mercado de trabalho é necessário observar previamente a qualificação.

Sergei Soares caracterizou a disparidade salarial em três modalidades: qualificação, inserção e rendimento. A qualificação é o nível educacional do indivíduo, e consequentemente a qualidade dessa educação, a inserção é a tentativa de ser selecionado para boas vagas de emprego e o rendimento é o salário recebido pelo cargo (SOARES, 2000). Após análise dos dados da PNAD desde 1987 até 1998, Soares ressalta que a disparidade salarial do homem negro está mais relacionada com as duas primeiras características: menor qualidade/nível educacional e empregos piores. Para as mulheres brancas, a disparidade é exclusivamente salarial não havendo marcadores negativos nos dois primeiros processos, enquanto as mulheres negras se encontram no meio do caminho dos dois. Soares explica:

"As mulheres negras arcam com todo o ônus da discriminação de cor e de gênero e ainda mais um pouco, sofrendo a discriminação setorial-regional-ocupacional mais que os homens da mesma cor e as mulheres brancas. Sua situação dispensa comentários."

Ao longo dos anos, o nível educacional da população brasileira aumentou. Conforme o Retrato das Desigualdades do Ipea a média de anos de estudo da população ocupada acima de 16 anos elevou-se para todos os grupos sociais entre 1999 e 2009, porém ocorreu uma manutenção da desigualdade racial visto que ainda há um abismo entre brancos e negros (IPEA; ONU MULHERES, 2011). Dados mais recentes do IBGE indicam a mesma perspectiva, entre 2016 e 2018 a taxa de analfabetismo entre negros caiu de 9,8% para 9,1% e a proporção de adultos maiores de 25 anos com o ensino médio completo

ampliou-se em 3 p.p. Apesar da melhora, os dois dados estão distantes dos valores observados para os brancos, sendo 3,9% e 55,8% respectivamente (IBGE, 2019).

Esta mesma produção bibliográfica revela que ao colocar o Ensino Fundamental em perspectiva praticamente não havia diferença nos índices por cor entre as crianças de 6 a 10 anos na escola em 2018, porém para os jovens de 18 a 24 cursando o Ensino Superior o percentual era quase o dobro para os brancos (36,1% *versus* 18,3%). Os dados da PNAD Contínua de 2019 evidenciam o que já é um consenso, as mulheres têm maior instrução que os homens, porém as mulheres negras entre 18 e 24 anos apresentavam uma taxa de frequência líquida ao ensino superior de 22,3%, quase metade do que a registrada entre brancas (40,9%) e quase 30% menor do que a taxa verificada entre homens brancos (30,5%)(IBGE, 2021a).

Lima et al. ressalta essa evolução dos níveis educacionais, e contrapõe que ainda é possível encontrar a disparidade salarial para as mulheres brancas e negras em comparação com os homens dos seus respectivos grupos de cor (LIMA; RIOS; FRANÇA, 2013). Além disso, os negros estavam concentrados em empregos nas áreas de agropecuária, construção e serviços domésticos, atividades que tinham rendimentos abaixo da média (IBGE, 2021c). Lima et al. explica no artigo:

"Ou seja, apesar de ter ocorrido diminuição das desigualdades de oportunidades no que concerne à instrução, há uma disparidade no tipo de instrução recebida e no perfil das carreiras cursadas para aqueles que acessam o ensino superior. Complementarmente, permanecem muito altas as diferenças dos retornos advindos da formação educacional, medidas pelo acesso ao emprego, trajetória ocupacional e pela renda."

Em relação aos afazeres domésticos e cuidado de pessoas, uma análise por renda mostra que aquelas que fazem parte das 20% mais ricas gastam 18,2 horas nessas atividades, enquanto as 20% mais pobres trabalhavam 24,1 horas. Concomitantemente, mulheres negras com crianças de até 3 anos apresentavam a menor taxa de ocupação (50% *versus* 62,6% para as mulheres brancas) (IBGE, 2021a). Ambos os dados apresentam a disparidade por renda das mulheres com dupla e tripla jornada, quem tem condições contrata creches e serviços domésticos para aliviar o peso, ponto que evidencia a importância de creches públicas.

Os dados acima mostram um privilégio de classe e cor ressaltado pela pandemia. Em 2020 no Brasil havia 4,9 milhões de pessoas ocupadas no trabalho doméstico (PINHEIRO; TOKARSKI; VASCONCELOS, 2020)- inclusive cuidadores, diaristas e mensalistas-, dessas, 4,5 milhões eram mulheres, sendo 3 milhões mulheres negras. No total, aproximadamente uma a cada 5 mulheres negras eram empregadas domésticas em

2015 no Brasil (FONTOURA et al., 2017). Durante a pandemia ocorreu um aumento da demanda por serviços domésticos, pois as famílias ficaram mais tempo reclusas em casa e muitos tiveram que continuar a trabalhar, a distância ou não, faltando-lhes tempo para cuidar das crianças, idosos e da casa. Porém, o trabalho doméstico é caracterizado pela alta exposição, tanto de contato com pessoas quanto com a limpeza de ambientes de terceiros, tornando-se uma atividade de alto risco tanto para as empregadas, quanto para as empregadoras.

Quando se trata do desemprego, as mulheres também acabam sendo mais impactadas do que os homens. Nos EUA e no Canadá, uma em cada três mulheres se sentiu pressionada a diminuir a jornada de trabalho, ou se demitir para cuidar da casa e dos filhos durante a pandemia (THOMAS et al., 2020). No Brasil, de 2019 para 2020 houve uma diminuição de 400 mil vagas de emprego, sendo que 96,33% dessas vagas eram preenchidas por mulheres (RAIS, 2021).

### 1.3 Residência e Transporte

Ademais das condições trabalhistas e de saúde, outro fator complicador são as condições de habitação. Conforme os dados da tabela abaixo retirados do IBGE (IBGE, 2019), negros vivem em condições mais insalubres e são mais expostos a vetores de doenças, principalmente à Covid-19, onde uma das principais precauções básicas é a higienização das mãos (TSUKUDA et al., 2020).

**Tabela 1:** Condições Habitacionais - IBGE

Características do Domicílio	Condições Habitacionais - IBGE	
	Branco	Negro
Sem coleta de lixo	6%	12,5%
Sem abastecimento de água por rede geral	11,5%	17,9%
Sem esgotamento sanitário por rede coletora ou pluvial	26,5%	42,8%

Além da precariedade estrutural, na mesma bibliografia da tabela é concluído que mulheres negras com filhos de até 14 anos e sem cônjuges, apresentam 11,9% de adensamento excessivo — situação onde há mais de três moradores por dormitório — sendo 3,6% para famílias brancas fora desse arranjo familiar. Com essa inadequação, o isolamento de infectados com Covid-19 se torna mais complicado, aumentando significativamente a contaminação dos outros familiares.

Concomitante às condições habitacionais, a mobilidade pública também deve ser considerada. Em conformidade com o IBGE, pessoas negras ocupadas apresentam maior proporção entre os que demoram tempo superior a uma hora para realizar o

deslocamento até o trabalho (18,1% em comparação com 14,6% dos brancos ocupados). Sendo a profissão com maior proporção os trabalhadores domésticos (28,5%) (IBGE, 2021c), já referenciada como a profissão com predomínio de mulheres negras.

Evidentemente existem diversos meios de transporte para realizar esse deslocamento. Porém, segundo a POF analisada em 2017-2018, negros apresentam maiores despesas com transporte público, enquanto os brancos despendem mais com táxis, transporte particular e por aplicativos (IBGE, 2021b). Sobre a qualidade do transporte público, no mesmo ano de referência, 35,7% das famílias achavam o transporte coletivo bom, 20% achava satisfatório, 22,2% ruim e 22,1% inexistente (IBGE, 2021c). As condições precárias do transporte público que caracterizam superlotação, limpeza falha e maquinário sem manutenção dificultam substancialmente a capacidade de se proteger da Covid-19 para os trabalhadores que dependem do transporte coletivo, sendo estes em sua maioria negros.

## 2 Metodologia

Considerando os apontamentos levantados na sessão anterior, a PNAD Covid foi escolhida como instrumento para mensurar e verificar se tais condições segregacionais se mantiveram presentes durante a pandemia. Porém, preliminarmente é necessário pontuar as limitações que a pesquisa enfrenta, pois é uma estatística experimental e temporária. Em 4 de maio de 2020 tem início a coleta de dados por parte do IBGE, utilizando os mesmos entrevistados da PNAD Contínua, porém sem atendimentos presenciais por conta da pandemia, limitando àqueles que dispunham de aparelho telefônico em suas residências para responder ao questionário (IBGE, 2020b), situação que já impõe um viés baseado na situação econômica mínima dos entrevistados.

No dia 11 de março de 2020 a Organização Mundial da Saúde declarou que o novo surto do Coronavírus se configurava pandêmico (MOREIRA; PINHEIRO, 2020), analogamente, como a PNAD Covid apenas começa suas entrevistas em maio, há um período de 2 meses onde a análise não pode ser realizada. Esta circunstância torna impossível observar os impactos gradativos do começo da pandemia, onde cidades de todos os estados do Brasil decretaram o lockdown como forma de mitigar o avanço da pandemia. Assim, os dados ficam restritos a momentos pós eufóricos, onde as medidas de contenção começavam a apresentar falhas e o negacionismo sobre a doença começava a ganhar força.

Por conta do caráter temporário da pesquisa, os dados são coletados até novembro de 2020, totalizando 7 meses de observações, sendo a causa para a finalização "não causar

desgaste excessivo dos entrevistados" (IBGE, 2020b). Assim, os dados são limitados para um período onde não havia começado o plano de imunização contra a doença, que se deu início dois meses após a última coleta de dados, e também não aborda a continuidade da contaminação no ano de 2021.

A base de dados é inicialmente dividida em duas grandes partes. Uma que aborda se os moradores do domicílio apresentaram algum tipo de sintoma, se procuraram ajuda médica, onde procuraram ajuda médica e se tiveram que ser internados, ou em caso mais graves, entubados. A segunda parte é focada nas características de trabalho e rendimentos para moradores acima dos 14 anos, onde as perguntas são parecidas com a da PNAD Contínua, porém acrescidas questões sobre home-office, afastamentos e auxílios oriundos da pandemia. Há também uma parte suplementar sobre as condições do domicílio, porém bem limitada.

Apesar de suas limitações, a base de dados é extensa e abrange todo o Brasil, tendo entrevistado 490494 pessoas durante os 7 meses da pesquisa. Dessas, 48,17% são homens o que mostra que a limitação imposta pela renda não distorce a realidade da pesquisa quanto a proporção de gêneros, pois no Brasil, em 2019, 48,2% da população era composta por homens (IBGE, 2020a). Quanto a raça é importante salientar que devido a baixa população de amarelos (0,632%) e indígenas (0,417%) na base de dados, as análises e manipulações são restritas aos autodeclarados brancos, pretos ou pardos, e sua distribuição se dá como na tabela 2. A população negra é aquela formada pelos autodeclarados pretos ou pardos, ou seja, 58,52% da população é considerada negra, sendo 30,11% mulheres.

**Tabela 2:** Distribuição da população por gênero e raça (PNAD Covid)

Cor/Raça por Gênero	
Homem Branco	19,37%
Homem Preto	4,18%
Homem Pardo	24,63%
Mulher Branca	21,71%
Mulher Preta	4,18%
Mulher Parda	25,92%

A variável dependente escolhida para análise é a B005, que no dicionário é definida por "Ao procurar o hospital, teve que ficar internado por um dia ou mais" e suas respostas são "Sim", "Não", "Não foi atendido" e "Ignorado". Após filtragem da base de dados para apenas aqueles que responderam "Sim" ou "Não" à pergunta, há um total de 12887 observações. Pela baixa quantidade de observações, foi escolhido trabalhar com a base de dados como um todo, e não como dados em painel, assim, não é observado a evolução



das internações durante os 7 meses, apenas seu total. A variável é renomeada por "Int", diminutivo de "internações", como demonstrada nas fórmulas das regressões abaixo.

Infelizmente, algumas questões destacadas na literatura prévia que poderiam servir como variáveis para o modelo não estão presentes na PNAD Covid, como por exemplo o meio de transporte até o trabalho, dados mais descritivos sobre as condições da residência e o número de habitantes do domicílio, este último como faz a PNAD Contínua.

$$\begin{aligned} Int = & \beta_0 + \beta_1 mulhernegra + \beta_2 mulherbranca + \beta_3 Sinst + \beta_4 lwage \\ & + \beta_5 Homeoff + \beta_6 SUS + \beta_7 Idade + \beta_8 Nd + \beta_9 Plano + \beta_{10} BF + u \end{aligned} \quad (1)$$

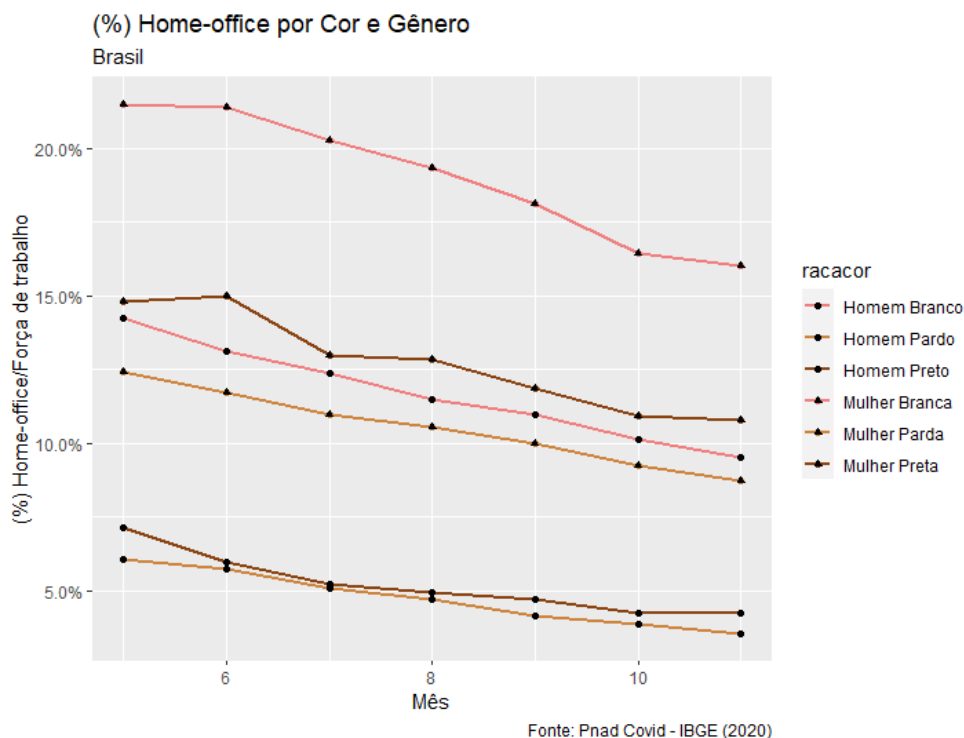
### 1 Equação Irrestrita

$$\begin{aligned} Int = & \beta_0 + \beta_1 mulhernegra + \beta_2 mulherbranca + \beta_3 Sinst + \beta_4 lwage \\ & + \beta_5 Homeoff + \beta_6 SUS + \beta_7 Idade + \beta_8 Nd + \beta_9 Plano + u \end{aligned} \quad (2)$$

### 2 Equação Restrita

Para complementar a regressão com a variável binária, foram escolhidas, após testes de significância, as seguintes dummies: *mulhernegra* que é 1 para mulheres negras, *mulherbranca* que é 1 para mulheres brancas, *sinst* que é 1 para a pessoa que não tem instrução, o nível educacional mais baixo, *Homeoff* que é 1 para aquele que estava trabalhando em home office na semana de referência, *SUS* que é 1 para aquele que procurou atendimento no SUS, *Nd* que é 1 para a pessoa moradora do Nordeste e *Plano* que é 1 para aquele que tem plano de saúde. Além dessas, foram adicionadas as variáveis *lwage* que é o log do salário da pessoa e *Idade* que representa a idade do indivíduo.

Para expressar a distribuição daqueles que realizavam trabalho remotamente, foi preparado o gráfico abaixo que mostra a porcentagem da população que estava em home office sobre a força de trabalho desagregado por cor e gênero ao longo dos 7 meses da entrevista (maio a novembro). Apesar de um decaimento geral da taxa com o passar do tempo, é notável que mulheres brancas são maioria no trabalho remoto, começando em maio com 21,5% da força de trabalho em home office, 6 p.p a mais que as mulheres pretas, o segundo grupo mais beneficiado.

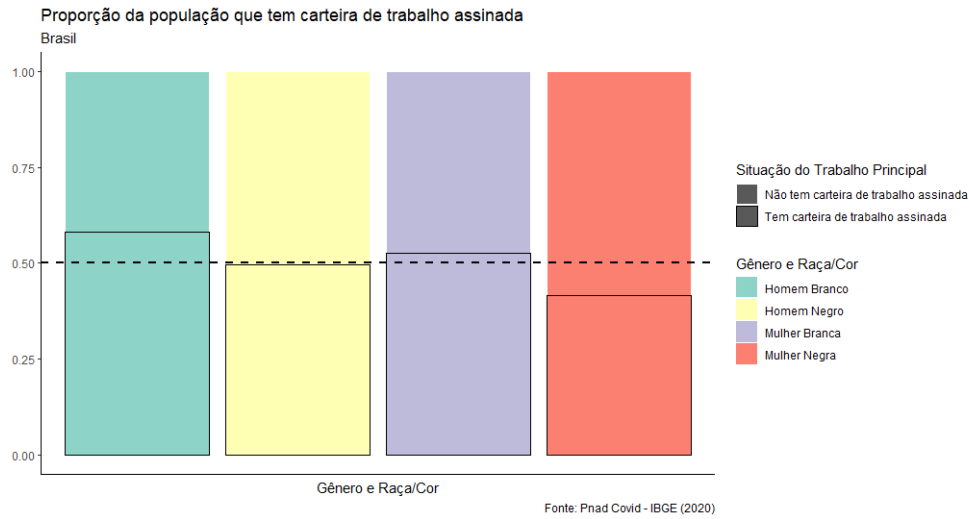
**Figura 1:** Distribuição do trabalho remoto em 2020 durante a pandemia

A segunda equação contém a variável "*bf*" que é uma dummy representativa daqueles que receberam o Bolsa Família na semana de referência e tem um nível de significância de 10%. A análise da variável exige cautela também, argumenta Bruno Perez do IBGE.

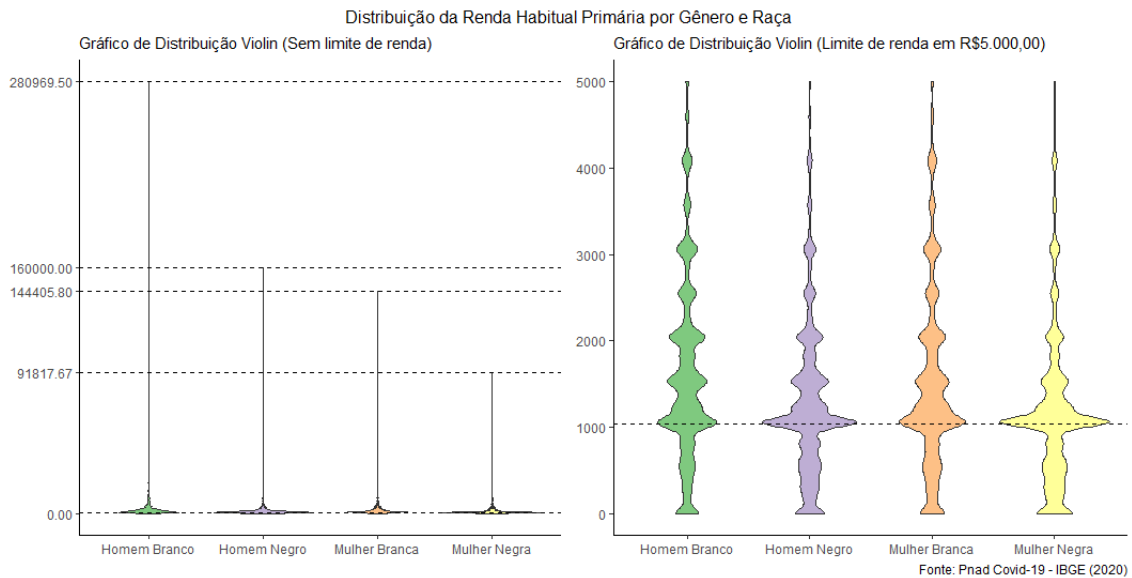
"A Lei nº 13.982 determina a substituição automática do Bolsa Família pelo auxílio emergencial nos casos em que for mais vantajoso para os beneficiários. O Ministério da Cidadania informou que, em maio de 2020, o Bolsa Família havia sido substituído pelo auxílio emergencial para 95% das famílias beneficiárias do programa (Brasil, Presidência da República, 2020a), de modo que restaram apenas cerca de 700 mil famílias recebendo benefícios do Bolsa Família propriamente dito."

A renda do indivíduo pode ser substituída por uma dummy *CLT* que representa se a pessoa tem carteira assinada ou se é funcionária pública estatutária. Ambas deram alta significância e resultados condizentes, podendo uma ser usada como variável instrumental da outra. Então, apenas por escolha da autora a variável utilizada é *lwage* por ser possível análises mais complexas sobre seus resultados. Para complementar, a Figura 2 apresenta a porcentagem da população que tem carteira de trabalho assinada ou é funcionário público estatutário. A Figura 3, por sua vez, mostra uma distribuição da renda daqueles que responderam a PNAD Covid por cor e gênero.

**Figura 2:** Gráfico sobre CLT (2020)



**Figura 3:** Gráfico sobre distribuição da Renda (2020)



Na Figura 2 é possível observar a porcentagem de cada grupo em relação a carteira de trabalho ou funcionalismo público, e a mulher negra apresenta a menor taxa, sendo menor que a metade de sua população, e o homem branco aparece no topo com a maior participação.

Em relação a Figura 3, o gráfico da esquerda, sem limite de renda, mostra toda a distribuição salarial da população. É possível observar os maiores rendimentos por gênero e raça, além da distância até a maior concentração populacional, que se encontra na base do gráfico muito próxima da renda zero. No gráfico da direita, limitado para aqueles que ganham até 5 mil reais, é analisada a parte mais concentrada da distribuição.

Nela é possível concluir que homens e mulheres negras tem uma concentração maior ao redor do salário mínimo do ano (R\$ 1045,00) do que homens e mulheres brancas, além de apresentar uma base menos afinada, ou seja, aqueles que recebem menos de um salário mínimo são em sua maioria negros.

Apesar de sua significância relativamente baixa, as duas equações passaram pelo teste da razão de verossimilhança para comparar a qualidade dos ajustes dos modelos. Como o p-valor foi maior que 0,05, a equação restrita é mais adequada para a análise.

Outras variáveis foram consideradas, porém como não se mostraram significantes foram retiradas da amostra. Por exemplo, as outras dummies de referência às regiões (*Nt, Sul, Sd e CO*) e outras dummies de referência ao nível educacional (*fundinc, fundc, EMinc, EMc, supinc, supc e pos*). Uma outra limitação da base de dados, é que agregação dos auxílios emergenciais advindos do coronavírus, não sendo possível distinguir qual deles o indivíduo recebeu (PEREZ, 2020), o que pode ser uma possível causa para o porquê da variável "*aux*" ser não significativa. Além dessas, a variável *domestica* foi considerada, que é 1 para aqueles que são trabalhadores domésticos (empregado doméstico, cuidadores, babá), porém foi descartada pelo mesmo motivo das outras.

Como a variável dependente é binária, os modelos escolhidos são o probit e logit. O modelo logit segue uma função de distribuição logística e modelo probit segue uma função de distribuição cumulativa normal padrão, a regressão será feita com ambos os modelos e depois será selecionado o melhor observando a porcentagem corretamente prevista e seus efeitos parciais médios.

### 3 Resultados

A tabela 3 mostra o resultado das regressões obtidas e compara os estimadores de probit e logit. Dessa regressão apenas é possível observar a significância das variáveis e seus sinais, para a magnitude dos estimadores é necessário estimar o efeito parcial médio.

As tabelas 4 e 5 mostram os resultados previstos e reais para os modelos probit e logit respectivamente. Por meio delas é possível calcular a taxa de acerto, ou a porcentagem corretamente prevista, ao dividir os acertos dos modelos pelo total. Como ambas são muito próximas, foi realizado o erro quadrático médio (MSE) das previsões, também utilizado para verificar a acurácia dos modelos e definido na equação abaixo. O resultado de ambos os testes se encontra na tabela 6.

$$MSE = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (Y_i - \hat{Y}_i)^2 \quad (3)$$

**Tabela 3:** Estimadores previstos pelos modelos de logit e probit

	<i>Variável Dependente:</i>	
	Int	
	<i>Probit</i>	<i>Logit</i>
	(1)	(2)
mulhernegra	-0.283*** (0.037)	-0.542*** (0.072)
mulherbranca	-0.215*** (0.040)	-0.403*** (0.075)
Sinst	0.134** (0.063)	0.196* (0.108)
lwage	-0.039*** (0.005)	-0.074*** (0.009)
Homeoff	-0.261** (0.111)	-0.589** (0.249)
SUS	0.215*** (0.046)	0.383*** (0.088)
Idade	0.021*** (0.001)	0.040*** (0.002)
Nd	-0.111*** (0.036)	-0.207*** (0.069)
Plano	0.110** (0.043)	0.191** (0.080)
Intercepto	-2.151*** (0.078)	-3.870*** (0.153)
Observations	12,887	12,887
Log Likelihood	-3,971.737	-3,967.506
Akaike Inf. Crit.	7,963.473	7,955.012
<i>Note:</i>	*p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01	

**Tabela 4:** Classificação dos resultados previstos e reais do modelo Probit

		Predito		
		Internado	Não Internado	Total
Real	Internado	11447	9	11456
	Não Internado	1420	11	1431
	Total	12867	20	12887

**Tabela 5:** Classificação dos resultados previstos e reais do modelo Logit

		Predito		
		Internado	Não Internado	Total
Real	Internado	11437	19	11456
	Não Internado	1407	24	1431
	Total	12844	43	12887

**Tabela 6:** Resultados de testes de acurácia dos modelos

Modelo	Taxa de acerto	MSE
<b>Probit</b>	88,91%	2,382
<b>Logit</b>	88,93%	6,986

Como o modelo predito por Probit apresenta menor erro quadrático médio, é possível assumir que prevê melhor a equação do que o modelo logit. Logo, o mesmo é selecionado para continuar a análise e então calculado seus efeitos parciais médios que são menores dimensionalmente (Tabela 7 da próxima página). Um primeiro estudo sobre os sinais das variáveis levanta questionamentos sobre o sinal negativo das dummies *mulhernegra*, *mulherbranca* e *Nd*, pois era esperado um sinal positivo das mesmas. O sinal negativo significa que a mulher negra tem menos chances de ser internada, menos ainda que a mulher branca quando observado a magnitude do preditor, o mesmo vale para pessoas do Nordeste, variável *Nd*.

Ao comparar os resultados dos sinais com a literatura de Pires et al., o sinal negativo para as mulheres apresenta sentido, pois elas são representadas por valores menores no indexador de vulnerabilidade social em comparação com os homens (PIRES; CARVALHO; RAWET, 2021). Porém nordestinos apresentam valores maiores no indexador, ou seja, maiores chances de serem contaminados pela Covid-19. Apesar disso, o sinal de *Nd* é negativo no resultado da regressão, indicando que os nordestinos apresentam menores probabilidades de internação quando comparado a outras regiões.

Apesar de *mulhernegra* ser negativo, ao observar as outras variáveis é evidente um perfil de indivíduo com maiores chances de ser internado. A variável *Homeoff* negativa indica que aqueles que realizaram o trabalho remotamente tinham menor probabilidade

**Tabela 7:** Estimadores previstos pelo modelo probit em comparação com os efeitos parciais

	<i>Variável Dependente:</i>	
	Int	
	<i>Probit</i>	<i>Efeitos Parciais</i>
	(1)	(2)
mulhernegra	-0.283***	-0.048
mulherbranca	-0.215***	-0.036
Sinst	0.134**	0.023
lwage	-0.039***	-0.007
Homeoff	-0.261**	-0.044
SUS	0.215***	0.036
Idade	0.021***	0.004
Nd	-0.111***	-0.019
Plano	0.110**	0.018
Intercepto	-2.151***	-0.362

*Note:* \*p<0.1; \*\*p<0.05; \*\*\*p<0.01

de internação, um resultado esperado. A variável *Plano* e *SUS* são positivas, porém a variável *SUS* tem uma maior magnitude, indicando que apesar da pessoa que tem plano de saúde ter um resultado positivo para a probabilidade de ser internado, aqueles que procuraram atendimento no SUS apresentam uma probabilidade maior, sendo essa o dobro daquela. Além disso, a variável *Sinst* é a segunda dummy de maior resultado positivo na regressão, logo após *SUS*, indicando que aqueles que não tem instrução apresentam uma alta probabilidade de internação.

Aos observar as duas variáveis quantitativas da regressão, *Idade* é positivo e *lwage* é negativo. A interpretação é que quanto maior a idade da pessoa e menor seu salário, maiores as chances de internação, resultado esperado para a análise.

Ao obter o resultado negativo da variável *mulhernegra* foi analisada a resposta "Não foi atendido" à pergunta sobre a internação. Foi descoberto que a mulher negra é maioria dos que não obtiveram atendimento, com 34,74% dos casos, logo depois vem o homem negro com aproximadamente 31%, mulher branca com 18,3% e homem branco por último com 15,96% dos casos. Logo, é possível que o menor número de internações da mulher negra seja por conta da falta de atendimento.

## 4 Conclusão

Após análises dos resultados expostos, apesar de a variável *mulhernegra* ser negativa, que indica menor probabilidade de internação, é interessante observar o perfil que apresenta maior probabilidade. Quanto menos o indivíduo ganha, quanto maior sua idade, se seu nível educacional é "sem instrução", se procurou atendimento no SUS e trabalha presencialmente maior é a probabilidade de ser internado. A população negra é maioria em todas essas características, como já destacado na literatura prévia.

Após observação de uma regressão com *homemnegro* como variável, é possível ver que o homem negro é o que apresenta maior probabilidade de ser internado, uma vez que ele apresenta os maiores valores de vulnerabilidade social (PIRES; CARVALHO; RAWET, 2021) e carrega os mesmos pesos da cor que a mulher negra. Assim, a interseccionalidade de raça e classe é visível nos números de internações, e apesar do gênero não ser presente, a omissão com a mulher negra aparece na busca pelo atendimento.

É importante lembrar que os resultados são referentes aos meses de maio a novembro de 2020, primeiro ano da pandemia do coronavírus e único período pelo qual foi realizada a pesquisa da PNAD Covid. Modelos pós esse período podem ser realizados através de outras análises (como o impacto da pandemia na renda da população) com a PNAD Contínua anual, que teve a divulgação de seus dados atrasada por conta da pandemia.



## Referências

BARROS, Ricardo. **PORTARIA Nº 344, DE 1º DE FEVEREIRO DE 2017**. [S.l.: s.n.], 2017. Diário Oficial da União. acessado em 19/12/2021.

BERNAL, Regina Tomie Ivata et al. Indicadores de doenças crônicas não transmissíveis em mulheres com idade reprodutiva, beneficiárias e não beneficiárias do Programa Bolsa Família. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, SciELO Brasil, v. 22, 2019.

CARNEIRO, Sueli. Mulheres em movimento. **Estudos avançados**, SciELO Brasil, v. 17, p. 117–133, 2003.

CRENSHAW, Kimberlé. Demarginalizing the intersection of race and sex: A black feminist critique of antidiscrimination doctrine, feminist theory and antiracist politics. **u. Chi. Legal f.**, HeinOnline, p. 139, 1989.

FGV. **Quem São os Principais Beneficiários do Bolsa Família?** [S.l.: s.n.], 2019. <https://cps.fgv.br/mapa-grafico/grafico-quem-sao-os-principais-beneficiarios-do-bolsa-familia>. acessado em 07/12/2021.

FONTOURA, Natália et al. **Retrato das Desigualdades de Gênero e Raça - 1995 a 2015**. Edição: IPEA. [S.l.], 2017. Disponível em: <[https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/170306\\_retrato\\_das\\_desigualdades\\_de\\_genero\\_raca.pdf](https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/170306_retrato_das_desigualdades_de_genero_raca.pdf)>.

GOES, Emanuelle Freitas; RAMOS, Dandara de Oliveira;  
FERREIRA, Andrea Jacqueline Fortes. Desigualdades raciais em saúde e a pandemia da Covid-19. **Trabalho, Educação e Saúde**, SciELO Brasil, v. 18, 2020.

GT RACISMO E SAÚDE. **GT DE SAÚDE DA POPULAÇÃO NEGRA: MANIFESTAÇÃO SOBRE AUSÊNCIA DE DADOS DA COVID 19 DESAGREGADOS POR RAÇA/COR**. [S.l.: s.n.], 2020. SOCIEDADE BRASILEIRA DE MEDICINA DE FAMÍLIA E COMUNIDADE. acessado em 19/12/2021.

HOOKS, Bell. **O feminismo é para todo mundo: políticas arrebatadoras**. [S.l.]: Rosa dos tempos, 2000.

IBGE. **Características gerais dos domicílios e dos moradores 2019**. [S.l.: s.n.], 2020.

\_\_\_\_\_. Desigualdades sociais por cor ou raça no Brasil. **Estudos e Pesquisas-Informação Demográfica e Socioeconômica**, v. 41, 2019.

IBGE. Estatísticas de gênero - Indicadores sociais das mulheres no Brasil. **IBGE**, IBGE, 2021.

\_\_\_\_\_. Pesquisa de Orçamentos Familiares (2017 - 2018). **IBGE**, IBGE, 2021.

\_\_\_\_\_. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios - PNAD COVID19**. [S.l.: s.n.], 2020. <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/trabalho/27946-divulgacao-semanal-pnadcovid1.html?=&t=o-que-e>. acessado em 11/01/2021.

\_\_\_\_\_. **Síntese de indicadores sociais**. [S.l.]: IBGE, 2021.

IPEA; ONU MULHERES. Retrato das desigualdades de gênero e raça. **Ipea**, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea), 2011.

LIMA, Márcia; RIOS, Flavia; FRANÇA, Danilo. Articulando gênero e raça: a participação das mulheres negras no mercado de trabalho (1995-2009). **Dossiê mulheres negras**, p. 53, 2013.

MARÇAL, Katrine. **O lado invisível da economia: uma visão feminista**. [S.l.]: Alaúde Editorial, 2017.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Política Nacional de Saúde Integral da População Negra. **Brasil**, 2017.

MOREIRA, Ardilhes; PINHEIRO, Lara. **OMS declara pandemia de coronavírus**. [S.l.: s.n.], 2020. <https://g1.globo.com/bemestar/coronavirus/noticia/2020/03/11/oms-declara-pandemia-de-coronavirus.ghtml>. acessado em 11/01/2021.

OKIN, Susan Moller. Gênero, o público e o privado. **Revista estudos feministas**, SciELO Brasil, v. 16, p. 305–332, 2008.

OMS. **COVID-19 and NCD risk factors**. [S.l.: s.n.], 2020. <https://www.who.int/docs/default-source/ncds/un-interagency-task-force-on-ncds/uniatf-policy-brief-ncds-and-covid-030920-poster.pdf>. acessado em 07/12/2021.

ORTNER, Sherry B. Is female to male as nature is to culture? **Feminist studies**, JSTOR, v. 1, n. 2, p. 5–31, 1972.

PEREZ, Bruno. Produção de indicadores de acessibilidade financeira das moradias alugadas a partir da PNAD Covid19. *Revista Brasileira de Estatística*, 2020.

PINHEIRO, Luana Simões; TOKARSKI, Carolina Pereira; VASCONCELOS, Marcia. Vulnerabilidades das trabalhadoras domésticas no contexto da pandemia de Covid-19 no Brasil. **Ipea**, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea), 2020.

PIRES, Luiza Nassif; CARVALHO, Laura Barbosa de; RAWET, Eduardo Lederman. Multi-dimensional inequality and Covid-19 in Brazil. **Investigación Económica**, JSTOR, v. 80, n. 315, p. 33–58, 2021.

RAIS. **Painel de Informações da RAIS**. [S.l.: s.n.], 2021. [shorturl.at/asAU4](https://shorturl.at/asAU4). acessado em 20/12/2021.

SANTOS, Debora de Souza et al. Disproportionate impact of COVID-19 among pregnant and postpartum Black Women in Brazil through structural racism lens. **Clinical Infectious Diseases**, 2020.

SANTOS, MÁRcia Pereira Alves DOS et al. População negra e Covid-19: reflexões sobre racismo e saúde. **Estudos Avançados**, SciELO Brasil, v. 34, p. 225–244, 2020.

SOARES, Sergei Suarez Dillon. Perfil da discriminação no mercado de trabalho: homens negros, mulheres brancas e mulheres negras. **Ipea**, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (ipea), 2000.

THOMAS, Rachel et al. **Women in the Workplace 2020**. Edição: Mckinsey & Company. [S.l.], 2020. Disponível em:  
<[https://wiw-report.s3.amazonaws.com/Women\\_in\\_the\\_Workplace\\_2020.pdf](https://wiw-report.s3.amazonaws.com/Women_in_the_Workplace_2020.pdf)>.

TSUKUDA, Mariana Pereira et al. **A higienização das mãos como prevenção ao novo coronavírus**. [S.l.: s.n.], 2020.  
<https://coronavirus.saude.mg.gov.br/blog/109-higienizacao-das-maos>. acessado em 16/12/2021.

# CUSTOS DE TRANSAÇÃO E CERTIFICAÇÕES EM FEIRAS AGROECOLÓGICAS

UM CASO NO DISTRITO FEDERAL

JOÃO MARCELO FERNANDES ABBUD<sup>1</sup>

Orientador: Andrei Domingues Cechin<sup>2</sup>

---

## Resumo

Este artigo busca indagar sobre funcionamento de processos de certificação de produtos e alimentos orgânicos no Brasil a fim de estudar algumas falhas de mercado presentes em feiras agroecológicas do tipo *farmer's markets*. Passa-se pela observação da comercialização, sobretudo através funcionamento da Feira da Ponta, no DF, avaliando a presença da assimetria de informação e dos incentivos fornecidos aos produtores de pequena escala oriundos da agricultura familiar. A análise considera a Economia de Custos de Transação (ECT), a frequência de “bens de crença” no comportamento das transações e a influência dos laços de confiança no processo de venda. Incentivos à certificação para produtores e dificuldades no processo agregado são analisados e ponderados em uma revisão bibliográfica.

**Palavras-chave:** orgânicos, agroecológico, *farmer's markets*.

---

<sup>1</sup>E-mail: johnnyabbud@gmail.com

<sup>2</sup>E-mail: andreicechin@unb.br

## 1 Introdução

A sensação de bem-estar decorrente da participação de indivíduos em feiras de produtos orgânicos é crescente. A socialização, a impressão de contribuição para com o comércio local e o fortalecimento do desenvolvimento regional estimulam o público a engajar-se cada vez mais. Os produtores, por outro lado, podem ver crescer a renda através de mecanismos bem desenvolvidos de comercialização dos produtos advindos da agricultura familiar com a certificação adequada de orgânicos. A partir disso, busca-se, neste artigo, analisar as bases socioeconômicas formadoras de uma feira agroecológica, bem como responder à questão de como se estudam as falhas de mercado possivelmente associadas à certificação dos produtos comercializados e os respectivos tipos em atuação no Brasil: como se dão e no que implicam. Para isso, toma-se como exemplo a ser perscrutado a Feira Agroecológica da Ponta Norte, que funciona periodicamente e tem como base diversas associações de produtores rurais do DF. Analisa-se, sob a ótica desse ajuntamento, a formação de associações de certificação e de produção, bem como os diferentes pormenores transacionais que podem ser observados no comércio ocorrido em uma feira de orgânicos. Conseqüentemente, tenta-se enxergar melhor como se desenvolve o processo de constatação e validação dos alimentos que contam com o selo orgânico para que se chegue ao consumidor final com a certeza – a suposta certeza – de qualidade. Além disso, são observados empecilhos associados à obtenção do selo, como os altos custos distribuídos ao longo da condução da cadeia produtiva e dos diferentes gêneros de artigos - e como isso impacta nas falhas de mercado vistas nos ajuntamentos conhecidos como *farmer's markets*.

Passa-se, primeiro, por uma consolidação conceitual, para entender-se melhor as relações entre associações comerciais, bem como suas diferenças – ressalta-se a dificuldade de desenvolvimento e cimentação de cooperativas no Brasil. Traça-se um perfil sociodemográfico da feira à luz do estudo de caso para que se possa ver com clareza o panorama abordado e os problemas postos em discussão. Busca-se compreender, então, como observar fenômenos presentes em ajuntamentos comerciais dessa natureza perante a perspectiva microeconômica – diante dos custos de transação, das condutas de confiança, dos incentivos ao início da produção e sobretudo da identificação e aquisição das rotulagens orgânicas, principais atrativos de feiras do tipo *farmer's market*, a fim de clarificar o terreno para futura investigação científica na área e de trazer insumos às indagações acerca de obstáculos ocasionados pela certificação dos produtos, pelo uso do selo e pelo discurso sobre a utilização dele.

## 2 Metodologia e Abordagem

O arcabouço teórico deste artigo tem base em literatura na área da Economia de Custos de Transação (ECT) e considera conceitos como o “bem de crença”, que será abordado em diversas ocasiões oportunas. É característico do “bem de crença”, ou *credence good*, que sua demanda exija o desejo de pagar um preço premium por alguma forma de autenticação ou labeling do produto (HOEHN, DEATON, 2004), mas cuja constatação de qualidade no consumo ou uso é complexa e imprecisa: capaz de gerar insatisfação e double-checking. Considera-se também formações de comércio agropecuário do tipo *farmer’s market*, contratos informais de transação e noções de racionalidade limitada. A metodologia tem caráter descritivo, revisional e exploratório a partir de publicações cuja análise dos fenômenos microeconômicos em feiras agroecológicas gerou conclusões sólidas, passíveis de boa consolidação teórica e de boa compreensão da área abordada de forma prática. As enquetes e coletas de dados relativamente à Feira da Ponta, sob perscruta do estudo de caso, foram obtidas empiricamente através de contato direto e de informações dispostas pelos próprios feirantes.

## 3 Cooperativa ou Associação?

Observando-se de perto o funcionamento da feira, percebeu-se que a dúvida acerca da natureza dos ajuntamentos comerciais não é exclusiva de clientes e frequentadores. Segundo Bialorskorski Neto (2007), uma característica econômica importante da cooperativa é um custo de perda individual em favor do grupo de interesse da coalizão cooperativa. Os custos em comum constatados no funcionamento da feira restringiram-se aos gastos conjuntos para a contratação de seguranças e de banheiros públicos. Além disso, apenas uma das barracas – dentre as 11 participantes da enquete e considerando tanto feirantes que vendem diretamente a produção como intermediários - faz parte de cooperativa propriamente dita – seja como instrumento de escoamento da agricultura familiar, seja como ideologia renovadora (RIOS, 2017), seja como modelo de associação particular - estas oriundas de bases fundadoras do Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST). Esse modelo específico implica necessariamente, ainda para Rios (2017), uma associação de pessoas cuja propriedade é dos próprios associados. Além disso, as resoluções finais competem também a eles, e, por fim, e distribuição dos lucros (em jargão cooperativo, sobras líquidas) dos associados segue a lógica de ser o excedente do trabalho dos próprios integrantes.

Tem-se, em contraste, que na Feira da Ponta a maioria se autodeclara como participante de associações, podendo estas serem consideradas um estágio anterior ao

desenvolvimento de cooperativas, i.e., quando se reúnem comumente trabalhadores de um meio para venda e escoamento de produção, e usufrui-se de condições e contextos parecidos de produção, venda e divulgação. A produção da feira é originária dos assentamentos do entorno do DF e a renda é absorvida de forma individual de volta à família produtora, e por isso tem-se aqui um fator de diferenciação entre os conceitos abordados anteriormente.

Ocorrem problemas, no entanto, característicos e presentes em formações cooperativas, como direitos de propriedade difusos e assimetria de informação (SOARES, 2019), que não chegarão a ser discutidos com mais profundidade neste artigo.

## 4 Agricultura Familiar

Salienta-se, de antemão, que 90% da produção de alimentos orgânicos no Brasil é proveniente da Agricultura Familiar (AF) (AZEVEDO, 2011). A noção atrelada de desenvolvimento sustentável e regional traz à baila um motivador importante nessa atividade. Constitui-se a AF a partir da modelagem em que os próprios membros da família detêm os meios de produção e efetuam o trabalho nos respectivos locais de produção (WANDERLEY, 2000).

Os dados não são muito diferentes no Distrito Federal. A agricultura familiar, mesmo ocupando menor parte dos hectares de setores agropecuários do DF, com 46,1%, e em contraste à agricultura não familiar, ainda supre o mercado interno da UF e desafia a cultivação patronal. A AF passa a ser o modo mais adequado a imposições socioambientais. Além disso, distribui melhor os recursos naturais e o aproveitamento, tem controle sobre a produção e agrega valor de forma a limitar a acumulação (CODEPLAN, 2015).

Mostra-se, ainda, a distribuição da produção de cultivo orgânico como sendo a seguinte:

No Distrito Federal (DF), a área produtiva ocupa 775 hectares, o que corresponde a aproximadamente 10% do total de terras destinadas a produção orgânica no Brasil, e possui 110 produtores cadastrados, menos de 1% dos números nacionais. Do total de produtores orgânicos do DF, 58,2% (64 produtores) são agricultores familiares em transição agroecológica que comercializam seus alimentos por meio do Controle Social para Venda Direta sem Certificação. Estima-se que 40 mil pessoas, menos de 2% da população do DF, consomem alimentos orgânicos com frequência semanal (ARANTES, RECINE, 2018, p. 14)

## 5 A Feira

A Associação Comunitária, Agroecológica e de Artesanato da Ponta Norte de Brasília (ACAPO) é conhecida comumente como Feira da Ponta ou Feira da Ponta Norte e estabelece um ponto de venda fixo e periódico para que os produtores rurais façam a venda direta dos alimentos. Para se chegar aos objetos de análise e aos seus problemas e discussões, primeiro, é preciso estabelecer as condições de participação. Em uma feira agroecológica são sustentados quatro tipos de produção. Nem todos eles contam necessariamente com o selo de produção orgânica, objeto fruto das assimetrias de informação estudadas mais à frente. A principal faixa inconclusa, nesse cenário, atravessa a conceituação inexata, frequentemente associada a crenças dos consumidores, quanto à origem propriamente orgânica do produto. O processo de fiscalização e integração, no entanto, perpassa os quatro eixos de produção aceitos em suas diferentes manifestações. São eles a i) venda de produto com o selo orgânico propriamente dito, cujos três tipos de certificação serão abordados em momento oportuno ii) produção biodinâmica, cujo selo é de mais difícil acesso no Brasil, e integra “princípios ecológicos, sociais, técnicos, culturais e econômicos” (RAUTA, FAGUNDES, SENHEM, 2014) considerando como três pilares fundamentais como “ciclos das substâncias e forças; as inter-relações entre componentes e a localidade; a organização da empresa agropecuária” (RAUTA, FAGUNDES, SENHEM, 2014). Este tipo se reflete em bônus mais altos – causados por valores agregados elevados – e maior índice de exportação para a Europa, por exemplo iii) o feitiço artesanal. Este não requer ou pretende atribuir o selo orgânico. Caracteriza-se pela geração com o trabalho familiar de forma a ter o menor uso industrial possível, bem como diminuindo ao máximo a aplicação de agrotóxicos iv) produção agroecológica do tipo agroflorestal sintrópica. Trata-se da técnica de plantio e produção de Agrofloresta, desenvolvida pelo imigrante suíço Ernst Götsch, cujo direcionamento é voltado para a produção de alimentos com impacto ambiental reduzido ao longo dos estágios sucessionais.

## 6 Perfil Sociodemográfico

A origem da produção, dentro das regiões administrativas do DF e municípios de Goiás, das barracas analisadas constitui-se da seguinte forma: 50% dos produtores vêm de assentamentos e chácaras de Planaltina-DF; 4,5% vêm de Planaltina-GO; 9% do Plano Piloto; 9% de São Sebastião; 22,7% de Brazlândia e 4,8% não têm regiões originárias de produção definidas. Segundo a CODEPLAN (2015), 30% da população rural do DF está localizada somente nas RAs de Planaltina e Brazlândia.

Considerando os tipos produtos e gêneros alimentícios, 81,8% dos produtores decla-



raram vender frutas, legumes, verduras e folhagens de origem orgânica e de produção familiar. Dentre estes, 37,5% dos produtores vendem também derivados de leite, grãos, geleias, pães e condimentos. Em contraste à maioria das barracas, há 18,2% que comercializam variedades, entre óleos essenciais, livros, discos de vinil e artesanatos.

Dentre as barracas analisadas, encontrou-se renda média mensal de R\$ 2.962,50 por barraca, o que se situa 19,7% acima da renda média domiciliar per capita do Distrito Federal, que em 2020 foi mensurada em R\$ 2.475,00 (IBGE, 2020). A lucratividade média, por dia de feira - considerando-se o sábado na maior parte do ano - para cada barraca, encontrada foi de R\$ 480,56. Ressalta-se que os valores correspondem às oito horas e quarenta minutos médias de trabalho que se tem por barraca, incluindo-se os dias da semana.

Em relação aos períodos e meses do ano para melhor produção - em se considerando a preferência dos feirantes para a maioria das espécies - encontrou-se que 45,4% dos produtores participantes da feira consideram o período de chuva (em geral novembro a março) como melhor para a produção, 27,8% preferem o período seca (em geral abril a setembro) e 26,8% relatam indiferença quanto a esse quesito.

Enquanto, entre as 11 barracas analisadas, 63,6% escolheriam não redistribuir os lucros entre os integrantes da feira, na hipótese de consolidar-se uma formação cooperativa entre os respectivos, 18,2% escolheriam a redistribuição e 18,2% não souberam responder ou ficariam indiferentes. Essa enquête consolidou a prognose distante de qualquer conjectura maior em volta da formação de cooperativa bem definida junto aos feirantes e às associações presentes na feira.

## 7 Certificação dos Produtos

No Brasil, há três tipos de certificação da produção orgânica. Há o processo de fiscalização e certificação por empresas auditoras, cuja técnica inclui a revisão de pares (peer-review) ligados aos padrões de qualidade estipulados (MEDAETS, MEDEIROS, 2004). Há a possibilidade de Venda Direta, cujo controle é feito socialmente pelos clientes em conjunto na feira, e aqui é posto em prática o desempenho de pressão e direcionamento mediante valores e normas dos que se relacionam com os comerciantes da feira, pondo-se em prática a sujeição a sanções (MEDAETS, MEDEIROS, 2004). O método de Controle Social, em anuindo com a não certificação dos produtores - estes em situação cadastral em conformidade com o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) -, estabelece os intermédios como prescindíveis, e dá as bases de sustentação e credibilidade às estruturas de Organização de Controle Social (OCS),

cujo reconhecimento pelo MAPA é necessário. A constituição pode se dar em forma de associações, cooperativas e consórcios e faz-se compulsório o reconhecimento pela sociedade e o comprometimento com os laços de confiança e transparência entre os membros (DE MORAIS, 2021). As declarações de laços com as OCS são encorajadas e, em algumas feiras agroecológicas, exigidas no processo de venda. Há, ainda, o tipo mais comum entre os feirantes da Feira da Ponta, que é o Sistema Participativo de Garantia, ou de Certificação Participativa em Rede (CPR) no qual produtores se inserem a partir dos Organismos Participativos de Avaliação e Conformidade (Opac) – estes últimos se dividem, no território brasileiro, dentro das unidades federativas e mais adiante repartições municipais ou regionais. A CPR consiste no procedimento de conferência descentralizada, exame e fiscalização feito pelos e para os próprios produtores. É comum reunir-se em grupos pertencentes à mesma associação de produção agrícola – sobretudo localizadas no mesmo assentamento – para que então se parta ao processo de verificação em visitas a chácaras e lavradores do grupo em questão. Feita, portanto, a revisão permutada entre os membros, é concedida abonação aos respectivos fóruns de escoamento e venda. É comum que se conheçam os produtores pertencentes aos Opacs da mesma região administrativa, mas não é necessário que estejam presentes no mesmo lugar de venda. Reconhece-se que esse sistema permite o compartilhamento de técnicas e de bons manejos entre os produtores, em contraste à estratégia de auditoria, que aponta as inconsistências de produção no decorrer do processo (MEDAETS, CECHIN, 2019). É ressaltado que, no processo de certificação envolvendo os produtores, a participação em Opac é profícua para os trabalhadores do meio. Medaets e Cechin (2019) mostram que, e em se considerando a troca de conhecimento, agricultores e produtores de orgânicos em geral adquirem novas técnicas e superam dificuldades estigmatizadas, como acesso à informação e ganho de know-how após a inserção em grupos formadores de Opacs.

Há, no entanto, um fator de incentivo que altera um pouco o cenário de algumas feiras agroecológicas no DF, incluindo a Feira da Ponta, que é o apoio subsidiário do Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE) aos produtores de agricultura familiar. Dessa forma, apenas 30% dos encargos da certificação por auditoria recaem sobre os produtores elegíveis. O selo do Sistema Brasileiro de Avaliação e Conformidade Orgânica (SisOrg) – em contraste à certificação do Instituto Brasileiro de Biodinâmica (IBD) – se dá através de certificadores de origem pública ou privada com credenciais do Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (Inmetro) e do MAPA, e segue mecanismos de conformidade internacionais e nacionais de acordo com a legislação brasileira (SEBRAE, 2020).

Dessa forma, o processo de certificação por auditoria passa a ser o mais vantajoso aos

agrícolas orgânicos que aspiram por certificações amplamente reconhecidas. Ressalta-se, no entanto, que os valores não entram em conforme com qualquer tipo de regressividade, de modo que são aplicados aos vários tipos de produção – encaixando-se aqui produções de laticínios e derivados, folhagens, frutas e alimentos com menor grau de manejo industrial - e nas diversas etapas da cadeia produtiva. Assim, um produtor que atua em mais de um segmento no ramo de produção agroecológico lida necessariamente com as respectivas taxações e encargos.

Os subsídios fornecidos também tiram, em certa medida, a névoa conceitual em volta da característica de “bem de crença” pertencente aos gêneros orgânicos, ao estabelecer condições mínimas como sendo “in natura ou processado, produzido por pessoa física ou jurídica, obtido em sistema orgânico de produção aprovado por um processo de auditoria, por Garantia Participativa ou por Controle Social” (SEBRAE, 2020). Tem-se, de forma institucional e preliminar, este sustentáculo conceitual generalizado. No entanto, partindo-se à elaboração mais desenvolvida durante o processo prático de certificação, as exigências conjecturais de sustentação para a estratégia orgânica de produção abrem menos espaço para inconsistências, ao definir o Sistema como

Todo aquele em que se adotam técnicas específicas, mediante a otimização do uso dos recursos naturais e socioeconômicos disponíveis e o respeito à integridade cultural das comunidades rurais, tendo por objetivo a sustentabilidade econômica e ecológica, a maximização dos benefícios sociais, a minimização da dependência de energia não renovável, empregando, sempre que possível, métodos culturais, biológicos e mecânicos, em contraposição ao uso de materiais sintéticos, e a eliminação do uso de organismos geneticamente modificados e radiações ionizantes, em qualquer fase do processo de produção, processamento, armazenamento, distribuição e comercialização, e a proteção do meio ambiente. O conceito de Sistema orgânico de produção agropecuária e industrial abrange os denominados: ecológico, biodinâmico, natural, regenerativo, biológico, agroecológico, permacultura, agricultura sintrópica e outros que atendam os princípios estabelecidos pela Lei 10.831, de 23/12/2003 (SEBRAE, 2020, p. 8)

O não uso de organismos geneticamente modificados na produção orgânica e o requerimento de processos como cobertura do solo, adubação verde e reflorestamento também é recorrente nos trâmites institucionais de seleção para a aplicabilidade aos selos, aos subsídios e à inserção nas feiras.

## 8 Custos de Transação

Em se analisando a tentativa de diminuição de incerteza de qualquer mercado, deve-se considerar a Economia dos Custos de Transação (ECT). Engloba-se aqui a noção de custos relacionados a formas de gestão de informação, ligados ao processo produtivo, e que têm potencial de gerar incerteza entre os agentes (FURQUIM DE AZEVEDO, 1997). Depreende-se que um produtor possui custos e funções de preço privadas e não adquiríveis, e pode lidar com a revelação deles de diferentes maneiras. No contexto de feirantes orgânicos, a fiscalização e a certificação dos alimentos e dos produtos é a principal ferramenta para que se possa, em se agindo em conjunto, reduzir os custos de transação associados. Andre Lages e Luciano Barbosa, em seu artigo de 2007, discutem os efeitos desses custos relativos aos laços de confiança entre consumidores e feirantes, bem como a dúvida gerada quanto às classificações de produtos orgânicos. Esse problema, que se caracteriza como um de assimetria de informação, sobretudo lida com valores variáveis associados aos produtos. A partir dos pressupostos de racionalidade limitada e oportunismo, abre-se espaço para que falhas de mercado tenham efeitos negativos sobre indivíduos participantes do processo transacional (LAGES, BARBOSA, 2007). O exemplo abordado engloba a Feira Agroecológica de Maceió. Ela não conta com certificação e selos oficiais como condição participativa compulsória, mas segue em teoria os pressupostos já abordados que servem de sustentáculo para as feiras agroecológicas no Brasil. Presume-se, portanto, que é possível a presença de feirantes oportunistas que, ao mentirem sobre o produto ou falsificarem selos, aumentam a assimetria de informação e por consequência, os custos de transação (LAGES, BARBOSA, 2007). Além disso, os preços mais altos, racionalmente aceitos pelos consumidores das feiras, não seriam condizentes ao bem-estar prático trazido pelo produto. Essa defasagem geradora de diversos malefícios é uma das principais consequências desse problema trazido. A ocorrência em questão, caracterizada como assimetria de informação, dá-se da seguinte maneira:

Ocorre quando os atributos inerentes ao bem ou serviço são imperfeitamente avaliados pelo indivíduo que irá adquiri-los, mesmo depois de procedida à compra. Sendo assim, os vendedores do bem ou serviço deverão resolver esse problema de informação sinalizando que seus produtos ou serviços possuem selos que possam garantir a procedência do produto (LAGES, BARBOSA, 2007, p. 5)

Em assim sendo, o selo decorrente da certificação dos produtos orgânicos – em funcionando estes como "bens de crença" - nas feiras funciona como o principal filtro

associado à transmissão de informação entre os agentes. A confiança – aspecto a ser levado em conta sobretudo em feiras de pequenas dimensões, nas quais geralmente os agentes se conhecem e transacionam periodicamente – pode diminuir a assimetria de informação. Ressalta-se que, no estudo de caso da Feira da Ponta, a triagem institucional projeta o encaixe para comercialização de produtos em um escopo de quatro categorias já abordadas, e duas delas não são classificadas como orgânicas – esta terminologia por si só tem suas variações e diacronismos que nem sempre se inserem em um único eixo para estudo. Entretanto, não há nenhum fator que impeça, diante do funcionamento dinâmico, que um feirante atribua a qualidade de orgânico mesmo tendo sido inserido no grupo como pertencente a outra categoria de produto completamente. Casos dessa natureza, i.e., alegação da origem livre de agrotóxicos e de processos industriais corpolentos – diz-se assim para evitar as oscilações conceituais – sem a revelação do selo já foram apontados na Feira da Ponta com a justificativa do modo de produção de agroflorestal sintrópica, o que representa um problema do carona (*free-rider*), ao ter no cenário um produtor que usufrui do benefício social da venda sem sacrificar em sua produção os encargos necessários estipulados para a participação. O oportunismo decorrente desse aproveitamento de externalidades positivas em favor próprio sem a contribuição econômica para o coletivo (PIVOTO, 2013) pode nascer de termos pouco claros ou de elos não fortalecidos. Passa por isso a influência das relações de confiança entre feirantes e consumidores.

A confiança e os laços pessoais construídos são, portanto, fatores inibidores em potencial de ações oportunistas por parte de feirantes. Atuam ainda, como estabilizadores de termos de negociação a longo prazo, em contraste ao cenário em que se quebraria a confiança em uma das partes e o equilíbrio transacional mudaria para um perfil de estratégias com composição de *payoffs* não ótima.

Ambientes institucionais solidificados, podendo aqui encaixar-se sem esforço as associações agrícolas - e com direitos de propriedade bem definidos também contribuem para a redução de incerteza para transações bem conduzidas. (LAGES, BARBOSA, 2007). O selo certificatório de produtos orgânicos naturalmente eleva o valor de mercado associado. Passa também por esse processo que a fiscalização dos certificados seja competente, dado que é categórica a comprovação condizente aos valores de bônus dos produtos orgânicos.

Uma organização coordenadora de custos de transação é a IFOAM, ou International Federation of Organic Agriculture Movements, que para Martins de Souza (2000), traz às economias de feirantes menor grau de assimetria de informações, por exemplo. Ou seja, o processo coordenado, mesmo que por uma instituição distante, conta com maior

padronização normativa: é a importância salientada por Lages e Barbosa (2007) ao afirmarem que:

Essas agências são as responsáveis pelo monitoramento dos sistemas de produção, desde o cultivo até o processamento da matéria prima, sempre observando a consonância com as regras vigentes necessárias à emissão dos certificados (LAGES, BARBOSA, 2007, p. 9)

Salienta-se que a integralidade do processo referente aos pequenos agricultores e à AF seja monitorado por essas certificadoras, não excluindo o plantio, a colheita, a manipulação e as fases finais de escoamento. Voltando ao caso de Maceió (AL), as estimativas informais dos próprios organizadores da feira sugeriram amostras de consumidores e relações comerciais de interesse. Concluiu-se, com a metodologia qualitativa elaborada pelos pesquisadores, que a falta de sinalização nos produtos gera "incerteza comportamental para os consumidores ao longo do processo de comercialização" (LAGES, BARBOSA, 2007). Isso fica claro a partir do terreno propício, já que não vigora a fiscalização dos selos de sinalização, para a venda ilusória de produtos supostamente orgânicos. É esse o fato principal para o aumento do ambiente incerto. Como a feira não tem qualquer garantia de venda futura, os lastros asseguradores da qualidade dos produtos residem na confiança entre feirantes e consumidores. Dada a falta efetiva de certificação categórica, há possibilidade de prosseguimento indefinido.

Lages e Barbosa (2007) chegaram à noção que nada impede os consumidores, dado que 60,7% afirmaram nada saberem quanto à certificação dos produtos, que se caia em engodos oportunistas. Em contraponto, mais uma vez ressalta-se os laços estreitos de confiança entre os agentes consolidados pela recorrência transacional característica das feiras agroecológicas de menores dimensões.

Ao observar os sistemas de relações complexas que formam essas interações de mercado, caracteriza-se um conjunto de relações verticais e horizontais cujos extremos são povoados pelos produtores, e assim formam, em *farmer's markets*, a cadeia de bens de crença (PASCUCCI, 2010). A problemática abordada volta à falta de coordenação e aos baixos fluxos de informação possíveis, a depender do grau de proximidade dos diferentes feirantes que compõe os ajuntamentos comerciais, e, portanto, potencialmente geradora de uma relação e entre fornecedores e clientes mais propícia a ter conflitos custosos (PIGATTO, 2015). A medida de exposição do selo ou a possibilidade de falsa proposição da origem dos produtos em *farmer's markets* atua como principal fomentador a ser encarado como problemático e nocivo ao bem-estar gerado por menores transações menos custosas. Como a mediação de vários agentes em um mercado majoritariamente

composto por produtores primeiros e consumidores finais, o método de “community networking mechanism”, ao promover o compartilhamento de recursos entre as partes negociantes e declarando bem os direitos de propriedade, diminui os custos de transação associados, a exemplo de custos de monitoramento, feito predominantemente por empresas terceirizadas (PASCUCCI, 2010).

Os problemas de adaptação e de risco associados ao processo de venda dos produtores podem ter, particularmente, ligação aos meses de melhor e/ou maior produção, por exemplo. Parte-se disto que a comercialização eficiente, ao se adotar um preço de venda maior, desde uma produção mais robusta e com melhor qualidade, entra na perspectiva de incerteza dos consumidores em relação à possibilidade de resíduos químicos nos gêneros comercializados. Pode-se deparar também com impasses de informação assimétrica, uma vez que a informação da colheita e dos custos associados às cadeias produtivas da melhor época de produção – avaliados como de novembro a março para os produtores da Feira da Ponta – permanece privada. Analogamente, o período de produção menos expressiva pode agir como criador de ruído e aumentar a interferência nas escolhas no momento da comercialização.

As transações, no entanto, em sendo recorrentes e tendo como reforço a característica dos bens de crença envolvidos, mitigam a possibilidade de ruído e fomentam o estreitamento dos laços de confiança para comerciantes e clientes. Além disso, decisões de produção – ocorridas em um momento pré comercialização - já levam em consideração as demandas de mercado e, portanto, moldam as peculiaridades transacionais, cujos custos passam a ser minimamente esperados (PIGATTO, 2015).

O tipo ideal de funcionamento de uma rede comunitária de alimentos certificados com custos de transação reduzidos, conseqüentemente, para Pascucci (2010), consistiria em um grupo de consumidores interessados a lidar com pelo menos um grupo ou com um agente produtor e contratualmente – abrindo-se margem para contratos com níveis de formalidade variáveis - decidem participar em negociações de longo prazo visando a comercialização de um tipo de bem de crença, cuja qualidade, reforça-se, é incapaz de ser constatada mesmo após a compra. É detectável que ainda existe espaço para comportamentos oportunistas, que passam a ter risco consideravelmente reduzido com o acompanhamento institucional constante, mas, como evidenciado, têm riscos significativamente moderados com os laços de confiança construídos entre as partes.

Pigatto (2015), chegou à noção de que o oportunismo, sendo um principal problema às janelas de tipos de certificação como OCS e constituindo uma abertura nas relações de confiança, é considerado baixo nas regiões analisadas, em alguns municípios paulistas. A origem está relacionada à abordada e consolidada frequência nas transações.

## 9 Discussão

Considerando-se a certificação utilizada pelos produtores participantes de feiras do tipo *farmer's market*, e aqui possivelmente entrando como fator decisivo o tipo de certificação, é comum que, na maior parte dos casos, os alimentos advindos da agricultura familiar e escoados através de ajuntamentos como feiras agroecológicas sejam mais baratos quando comparados a outros caminhos, como a venda de orgânicos em supermercados tradicionais. Arantes e Recine (2018) mostram que certos grupos de alimentos com o selo podem custar mais do que o triplo do que os comercializados pelos produtores familiares. Exprime-se, de forma evidente, que o elo entre preços finais conferidos ao consumidor e os custos processuais dos produtores de AF relacionam-se às formas de certificação:

Enquanto na agricultura familiar a Venda e certificação são feitas de maneira Direta através do Controle Social, nos supermercados os alimentos comercializados possuem majoritariamente o selo de certificação por auditoria, a mais onerosa e com um maior grau de exigências (ARANTES, RECINE, 2018, p. 6)

É, portanto, notório, que a diminuição do custo de produção através dos subsídios federais e estaduais tem impacto predominante na tomada de decisão do tipo de certificação pelos feirantes, mesmo que haja, em não se comparecendo às Opacs, a permuta de informações e de técnicas comprovada como profícua ao processo geral. A escolha pelo custo produtivo mais baixo, isto posto, define e direciona a lógica produtiva do agricultor familiar durante o processo de tomada de decisão no pré-plantio, na pré-criação pecuária e no pré-fabrico de itens com baixo grau de industrialização. Isso ocorre pelo fato de que o processo de certificação também se pode encaixar como informação privada, e sendo assim não necessariamente há de ser revelado ao consumidor. Ou seja, diante da escolha de produtos de idêntica qualidade – homologados e certificados – que chegam ao consumidor final com mesmo contingente de demanda, há até a venda direta (atuando aqui a força do estímulo aos subsídios à auditoria em detrimento à participação em Opacs) uma gama de possibilidades de escolha conformativa com diferentes custos associados aos processos da escala produtiva que terão concreta determinação nos preços de mercado.

Há, no entanto, pontualmente no estágio de montagem logística e avaliação de custos de operação, uma considerável falta de incentivos à entrada dos produtores nos mercados de comercialização agroecológica já no deparar-se com processos burocráticos, sendo independente qualquer tipo de certificação dentre os três. A perda de potencial de



produção, ainda que com difícil mensuração, é perceptível. Caumo (2014) estimou em enquete que 1/3 dos entrevistados em municípios paraenses desistiram e deixaram a venda com certificação por conta de altos encargos e de altos riscos de contaminação por agrotóxicos, enquanto somente 1/5 dos entrevistados não demonstraram interesse pela certificação. Isso acusa aumento do desejo de certificação por parte de produtores rurais, apesar do desestímulo estrutural. Uma alternativa para fomento a inserção de produtores incapazes de lidar sequer com os custos de instalação de certificação primária é o conjunto de ações de estímulo a diversos eixos de encontro com produtores agroecológicos incipientes. Estes se manifestam desde workshops municipais, iniciativas de apoio a escolas em implantação de hortas, mobilização de agentes em oficinas de políticas nacionais e instrução acerca dos processos de autenticação desses produtores preambulares. O exemplo da Associação Florestalense de Agroecologia (AFLORA), que atua em diversos municípios do interior de Minas Gerais, viabiliza o preparo para estágios iniciais da produção orgânica, dado que o público-alvo lida com as dificuldades dos aportes iniciais e das burocracias bloqueantes. Essa proposta, em atuando como uma oposição ao desestímulo que expulsa os produtores “pré-orgânicos” da região, tem raízes conceituais em grupos como a Comunidades que Sustentam a Agricultura (CSA). A existência de CSAs também ocorre no DF e tem surgimento relativo a cada território – nacional ou internacional – com circunstâncias distintas em cada contexto (a depender da legislação), mas mantém-se em comum a constância dos membros a favor de “futuros coagricultores” ou “pré-orgânicos”. A prática de apoio das CSAs aos pequenos agricultores familiares em *farmer’s markets* tem passado, mais recentemente, por modalidades de assinatura (subscription CSA) e em alguns casos pontuais até por sistemas de caixa (box-schemes) (TORUNSKY, 2019). A partir da atuação dos associados às CSAs em apoio aos incipientes, cria-se o processo constante de apoio e encorajamento, que inclui os planejamentos da produção, a ordenação financeira, a coordenação de escoamento e distribuição, os repasses de comunicação entre membros e para clientes e a geração de eventos (TORUNSKY, 2019). É precisamente este método de encorajamento e “fertilização de terreno” que tem sido alvo de tentativa de solidificação em feiras agroecológicas no DF, sobretudo na Feira da Ponta com a atuação de organizadores.

Esse grau de desenvolvimento em apoio, apesar de acontecer em nível mundial, passa a ter terreno especialmente fértil no território brasileiro, que conta com os avançados trâmites de certificação – a exemplo da comum participação em Opacs e dos profícuos subsídios federais à auditoria – em contraste aos escassos e excessivamente burocráticos métodos usados na Europa, onde a certificação de orgânicos por auditoria virtualmente

domina o mercado e estimula, por exemplo, a criação de grupos de produtores orgânicos clandestinos. Diante do exposto, surgem questões acerca de qual método de certificação acusa com mais asserção, e diminuindo consideravelmente ruídos nos custos de transação associados, a garantia de estarem livres as frutas e hortaliças de resíduos com agrotóxicos. Especula-se, também, se a base de confiança tão cultivada nas feiras agroecológicas é capaz de sustentar movimentos como o CSA, que propõe um modelo de estímulo ao produtor que, se por um lado não tem a força financeira como os subsídios à certificação por auditoria, por outro fortalece em escala maior os “pré-orgânicos” ao apostar em um considerável contingente da agricultura familiar que está disposto a ser inserido no manejo de orgânicos. Estas são indagações abertas a perscruta científica futura e encoraja-se a proposição de argumentos expositivos acerca delas.

## 10 Considerações Finais

A análise revelou que o incentivo a pequenos produtores de AF para participação em feiras agroecológicas no DF é parco, mas crescente. Os tipos de certificação, com seus pormenores e diferentes desdobramentos, têm perceptível efeito tanto nas variadas etapas da cadeia produtiva como no processo de venda direta, o que gera, em seguimento, variação nos custos de transação associados. A confiança, atributo redutor destes custos e nevrálgico para o funcionamento saudável de feiras sobretudo de menor porte, passa a ser fator indispensável para qualquer análise futura em relação às questões propostas, nomeadamente as formas de sustentação aos estímulos de incipientes por CSAs e a qualificação de eficiência quanto aos métodos certificativos da produção orgânica.

## Referências

ARANTES, Rafael Rioja; RECINE, Elisabetta. Preço de hortaliças orgânicas segundo canal de comercialização. *Segurança Alimentar e Nutricional*, v. 25, n. 1, p. 13-22, 2018.

AZEVEDO, Elaine de; SCHMIDT, Wilson; KARAM, Karen Folador. Agricultura familiar orgânica e qualidade de vida: um estudo de caso em Santa Rosa de Lima, SC, Brasil. *Revista Brasileira de Agroecologia*, v. 6, n. 3, p. 81-106, 2011.

BIALOSKORSKI NETO, Sigismundo. Um ensaio sobre desempenho econômico e participação em cooperativas agropecuárias. *Revista de Economia e Sociologia Rural*, v. 45, p. 119-138, 2007.

CAUMO, Alessandra Juliana; STADUTO, Jefferson Andronio Ramundo. Produção orgânica: uma alternativa na agricultura familiar. *Revista Capital Científico-Eletrônica (RCC)-ISSN 2177-4153*, v. 12, n. 2, p. 45-64, 2014.

CODEPLAN. *Agricultura Familiar no DF: Dimensões e Desafios*. Brasília, 2015.

DE MORAIS, F. M. et al. *Garantia da qualidade orgânica: certificação orgânica e controle social*. 2021.

DITLEVSEN, Kia; SANDØE, Peter; LASSEN, Jesper. Healthy food is nutritious, but organic food is healthy because it is pure: The negotiation of healthy food choices by Danish consumers of organic food. *Food Quality and Preference*, v. 71, p. 46-53, 2019.

FURQUIM DE AZEVEDO, Paulo. Níveis Analíticos. In.: FARINA, Elizabeth Maria Mercier Querido; FURQUIM DE AZEVEDO, Paulo; SAES, Maria Sylvia Macchione. *Competitividade: mercado, estado e organizações*. São Paulo: Editora Singular, 1997, p. 53-70.

HOEHN, John P.; DEATON JR, Brady J. *The Welfare Consequences of Certified Labeling for Credence Attributes*. 2004.

FREY, Diane F. Economic growth, full employment and decent work: The means and ends in SDG 8. *The International Journal of Human Rights*, v. 21, n. 8, p. 1164-1184, 2017.

IBGE, *Rendimento nominal mensal domiciliar per capita*. Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua - PNAD Contínua - 2020.

LAGES, Andre Maia Gomes; BARBOSA, Luciano Celso Brandao Guerreiro. A Comercialização dos Produtos Orgânicos na Feira Agroecológica de Maceió/AL: Uma Avaliação sob a Lógica da Teoria dos Custos de Transação. 2007.

MARTINS DE SOUZA, Maria Célia. Produtos Orgânicos. In.: ZYLBERSZTAJN, Décio; NEVES, Marcos F. (orgs). Economia & Gestão dos Negócios Agroalimentares. São Paulo: Pioneira, 2000, p. 385-402.

MEDAETS, J. P. M.; FONSECA, M. F. Produção Orgânica: Regulamentação Nacional e Internacional. Brasília: NEAD, 2005.

MEDAETS, J. P. P.; MEDEIROS, J. X. A ação coletiva no controle da qualidade da produção orgânica familiar: Análise comparativa entre a certificação por auditoria externa e a certificação participativa em rede. Anais do XLII Congresso da Sociedade Brasileira de Economia e Sociologia Rural, 2004. v. único. pp 366-366.

MEDAETS, Jean Pierre Passos; CECHIN, Andrei Domingues. A ação coletiva como facilitador da inovação no manejo orgânico: o caso do Sistema Participativo de Garantia. Estudos Sociedade e Agricultura, v. 27, n. 1, p. 118-136, 2019.

MEDEIROS, J. X. A ação coletiva no controle da qualidade da produção orgânica familiar: análise comparativa entre a certificação Por auditoria externa e a certificação participativa em rede. Anais do XLII Congresso da Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural, 2004.

PASCUCCI, Stefano. Governance structure, perception and innovation in credence food transactions: the role of food community networks. International Journal on Food System Dynamics, v. 1, n. 1012-2016-81175, p. 224-236, 2010.

PASCUCCI, Stefano et al. Back to the future? Understanding change in food habits of farmers' market customers. International Food and Agribusiness Management Review, v. 14, n. 1030-2016-82906, p. 105-126, 2011.

PIGATTO, Giuliana Aparecida Santini et al. Comercialização de mandioca no estado de São Paulo-Brasil: sistemas de produção e custos de transação. Agroalimentaria, v. 21, n. 40, p. 153-173, 2015.

PIVOTO, Dieisson et al. O problema do carona nas cooperativas agropecuárias do Rio Grande do Sul. *Revista de Política Agrícola*, v. 22, n. 4, p. 109-122, 2013.

RAUTA, Jamir; FAGUNDES, Julie Rossatto; SEHNEM, Simone. Gestão ambiental a partir da produção biodinâmica: uma alternativa à sustentabilidade em uma vinícola catarinense. *Revista de Gestão Ambiental e Sustentabilidade*, v. 3, n. 3, p. 135-154, 2014.

RIOS, Gilvando Sá Leitão. *O que é cooperativismo*. Brasiliense, 2017.

SCHMITT, Claudia Job. *Tecendo as redes de uma nova agricultura: um estudo socioambiental da Região Serrana do Rio Grande do Sul*. 2003.

SOARES, Caroline Monique Tietz et al. A percepção do cooperativismo pelos agricultores familiares associados da cooperativa mista agrofamiliar de Vera Cruz do Oeste-A Tulha. *Orbis Latina*, v. 9, n. 1, p. 296-319, 2019.

TORUNSKY, Flavia. *Justificativas em torno das Comunidades que Sustentam a Agricultura: um estudo de caso da CSA São Carlos/SP*. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo. 2019.

WANDERLEY, Maria de Nazareth Baudel. *A emergência de uma nova ruralidade nas sociedades modernas avançadas—o “rural” como espaço singular e ator coletivo*. Estudos sociedade e agricultura, 2000.

# O PROBLEMA DA DISCREPÂNCIA SALARIAL NO BRASIL

UMA ANÁLISE DA RENDA PELO GÊNERO, ORIENTAÇÃO  
SEXUAL E COR/RAÇA

ANTÔNIO ELIAS QUARESMA PESSOA<sup>1</sup>

Orientadora: Maria Eduarda Tannuri-Pianto<sup>2</sup>

---

## Resumo

A discrepância salarial entre os indivíduos presentes na força de trabalho do Brasil pode ser analisada por diferentes óticas. O presente trabalho busca identificar as relações de causa e efeito entre duas linhas de convergência: primeiro, os salários e participação na força de trabalho, e segundo, o gênero, a orientação sexual e a cor/raça. Por meio da base de dados da PNADC, são verificados se os indícios que apontam para a existência de uma relação de causa e efeito são estatisticamente fortes e quais as eventuais problemáticas inferidas.

**Palavras-chave:** salário, trabalho, gênero, orientação sexual e cor/raça.

---

<sup>1</sup>E-mail: antonioeliasquaresma@gmail.com

<sup>2</sup>E-mail: tannuri@unb.br

## 1 Introdução

Esse estudo pretende aplicar o ferramental econométrico para demonstrar a possível existência de indícios de discrepância salarial provindas da discriminação por orientação sexual e suas intersecções dentro do contexto do Brasil entre os anos de 2018 e 2020. A discriminação ao grupo LGBTQIA+ está inserida fortemente no contexto sociopolítico brasileiro. Dentro desse escopo, as consequências sobre os salários dos indivíduos eventualmente expostos foram muito pouco estudadas nos últimos anos.

Nesse contexto, serão caracterizados os dados disponibilizados pelo IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) como tentativa de parametrizar o grupo objetivado. É importante que dentro do escopo de pesquisas disponíveis, apenas a Pesquisa Nacional Por Amostra de Domicílio (PNAD) tem dados que identificam pessoas LGBTQIA+. Entretanto, esses dados são extremamente pobres e socialmente desconexos com as necessidades de análise do Brasil em 2021.

Dentro dos formulários, uma única pergunta identifica os sujeitos LGBTQIA+; nela é questionado qual o papel do indivíduo dentro do domicílio e uma das opções é a de “cônjuge do mesmo sexo/gênero”. Fica claro então a ineficiência da pesquisa em captar essas pessoas por uma série de motivos.

Primeiramente, os indivíduos não-cisgêneros são completamente excluídos do escopo da pesquisa e sua existência é completamente ignorada. Não é possível caracterizar ainda os indivíduos por sua orientação sexual, tendo em vista que é possível distinguir aqueles que são bissexuais/pansexuais dos indivíduos homossexuais. Os indivíduos bissexuais/pansexuais em relacionamentos com pessoas do sexo oposto também não podem ser captados pela pesquisa.

Um dos problemas mais relevantes é que a maioria absoluta das pessoas não responde a pesquisa com total sinceridade, isto é, elas mentem ou não respondem as perguntas que podem indicar que ela não é heterossexual. Isso se dá pelo medo de represálias tendo em vista o contexto social extremamente perigoso para esse grupo.

Há ainda a questão mais relevante e que por sua vez tem a maior capacidade inviabilizadora dos dados: ao conseguirmos caracterizar as pessoas não-heteros apenas pela classificação de cônjuge, perde-se mais de 96% dos perfis ativos desse grupo. É necessário recordar que o casamento ou união estável entre pessoas do mesmo sexo é extremamente recente no Brasil e por isso há uma grande defasagem desse grupo. Também pode-se recortar o fato de que ao considerarmos pessoas casadas e do mesmo sexo, uma parte relevante da população mais jovem, a qual tem consideravelmente mais chances de se declarar abertamente LGBTQIA+, não aparece nos dados. Por fim, o

valor histórico-social do casamento tem sido negado ao grupo por muito tempo com base em valores culturais e religiosos que se opõem as pessoas não-heteros, logo, apesar de crescente, a aderência delas a instituição do casamento ainda é vertiginosamente baixa.

## 2 Base de Dados

O banco de dados utilizado para elaboração do estudo é o painel dos dois últimos antes – dentro do período pré-pandemia - da PNADC dos anos de 2018 a 2020. Os dados compilados são referentes ao espaço temporal do 2º trimestre de 2018 até o 2º trimestre de 2020, ou seja, inclui nove períodos consecutivos onde os dados foram coletados (2/2018, 3/2018, 4/2018, 1/2019, 2/2019, 3/2019, 4/2019, 1/2020 e 2/2020).

A PNAD Contínua possui um esquema de rotação da amostra que leva um trimestre, ou seja, ao final desse trimestre obtêm-se os dados completos do trimestre. Cada domicílio é entrevistado seguindo esquema de rotação 1-2(5). No nosso painel, é perceptível esse esquema pois cada domicílio só aparece no máximo 5 vezes dentro de nove períodos. Os códigos de domicílio e indivíduo, que nos permitem identificar os diferentes domicílios e indivíduos dentro da amostra, são dados pelas variáveis `hous_id` e `ind_id`.

Esse é um painel não balanceado e isso ocorre graças a quantidade máxima de vezes que um mesmo domicílio é entrevistado: 5 vezes. Dentro de um universo de 9 períodos, como um mesmo domicílio só pode ser observado nessas 5 vezes, obtêm-se um painel desbalanceado (ou não balanceado).

Painel inicial, sem alterações:

**Figura 1:** Dados painel sem alterações

Painel	Freq.	Percent	Cum.
7	2,719,103	100.00	100.00
<b>Total</b>	<b>2,719,103</b>	<b>100.00</b>	

Fonte: PNAD Contínua. Painel 1.

Utilizando o comando `tab` na variável `V1014` que indica o número do painel (nesse caso 7) e atribui ele a todos as observações, podemos verificar que o número de observações iniciais nesse painel era 2.719.103. Essas observações não têm restrições e englobam todos os estados e pessoas de todas as idades.

Painel utilizado, com alterações:



**Figura 2:** Dados painel com alterações

Painel	Freq.	Percent	Cum.
7	1,737,725	100.00	100.00
Total	1,737,725	100.00	

Fonte: PNAD Contínua. Painel 1.

Não faz sentido nas análises sobre salário e participação na força de trabalho, manter grupos que não fazem parte do mercado de trabalho. Foram estipuladas como idade mínima para as amostras 18 anos e máxima 65 anos. Dessa maneira, a chance de captar somente indivíduos que estão aptos a trabalhar ou já trabalham aumenta.

Através do comando `keep` foram selecionadas apenas observações que possuíam idade igual ou superior a 18 anos e igual ou inferior a 65 anos e as outras foram excluídas.

O painel final totalizou 1.737.725 observações.

### 3 Estatísticas Descritivas

Neste tópico são apresentadas algumas informações estatísticas sobre as principais variáveis do modelo: `feminino`, `educ`, `idade`, `preto` e `pardo`.

Nas estatísticas abaixo da variável `naohetero` podemos notar que 1.892 das observações são pessoas com cônjuges do mesmo sexo, um contingente inferior ao de cônjuges do sexo oposto (1.735.833).

**Figura 3**

```

naohetero
-----
type: numeric (float)
range: [0,1]
unique values: 2
units: 1
missing .: 0/1,737,725

tabulation: Freq. Value
             1,735,833 0
             1,892 1
    
```

Fonte: PNAD Contínua. Painel 1.

Nas estatísticas abaixo da variável `feminino` podemos notar que 896.300 das observações são mulheres, um contingente superior ao de homens (841.425).

Figura 4

```
feminino

type: numeric (float)

range: [0,1]          units: 1
unique values: 2      missing .: 0/1,737,725

tabulation: Freq. Value
             841,425  0
             896,300  1
```

Fonte: PNAD Contínua. Paine1 1.

Nas estatísticas abaixo da variável educ podemos notar que a média de anos de educação das observações dessa base é de 9,71 e o desvio padrão é de 4,47. Apenas 10% das pessoas têm 16 ou mais anos de educação, enquanto 50% têm pelo menos 12 anos de educação.

Figura 5

```
type: numeric (int)

range: [0,16]          units: 1
unique values: 17      missing .: 0/1,737,725

mean: 9.71626
std. dev: 4.47279

percentiles:          10%    25%    50%    75%    90%
                   3        6      12     12     16
```

Fonte: PNAD Contínua. Paine1 1.

Nas estatísticas abaixo da variável idade podemos observar que a média de idade é 39 anos e que o desvio padrão é de 13 anos. 50% da população (que possui entre 18 e 65 anos) têm pelo menos 39 anos de idade. 25% têm 51 anos ou mais de idade.

Nas estatísticas abaixo das variáveis preto e pardo é possível notar que 163.133 pessoas se declaram pretas, enquanto 899.911 se declaram pardas. Isso significa que na amostra, de um total de 1.063.044 pessoas, 61% se declaram como pretos ou pardos.

Figura 6

```
idade
-----
type: numeric (int)
range: [18,65]          units: 1
unique values: 48       missing .: 0/1,737,725
mean: 39.7981
std. dev: 13.4415
percentiles:    10%    25%    50%    75%    90%
                22     28     39     51     59
```

Fonte: PNAD Contínua. Painel 1.

Figura 7

```
preto
-----
type: numeric (float)
range: [0,1]          units: 1
unique values: 2       missing .: 0/1,737,725
tabulation: Freq. Value
              1,574,592  0
              163,133   1

pardo
-----
type: numeric (float)
range: [0,1]          units: 1
unique values: 2       missing .: 0/1,737,725
tabulation: Freq. Value
              837,814  0
              899,911  1
```

Fonte: PNAD Contínua. Painel 1.

## 4 Resultados

As três seções abaixo que representam, respectivamente, as seções de resultados elaboradas através da utilização de - dentre outros - formulação e testes de hipótese, utilização de regressões lineares, análises da amostra e do painel, intuição econométrica e modelos econométricos gerais.

O objetivo básico foi, através do ferramental básico ao dispor, realizar análises comparativas e utilizar intuição econométrica para formular modelos que sejam os mais efetivos possíveis.

Ademais, para atentar-se a veracidade e sentido dos coeficientes adquiridos foram, para efeito de comparação, verificados estudos anteriores que atestam, por exemplo, se mulheres ganham mais na área urbana.

#### 4.1 Estimação da Equação Base

Nessa primeira parte, o objetivo foi criar um modelo base que permitisse a criação de variações para realização dos testes seguintes de modo a obter posteriormente um modelo final. Mediante os testes prévios o modelo base definido é e a regressão da equação base retornou os seguintes resultados:

Figura 8

Source	SS	df	MS	Number of obs	= 1,010,211
Model	346533.022	5	69306.6044	F(5, 1010205)	> 99999.00
Residual	546843.8	1,010,205	.541319633	Prob > F	= 0.0000
				R-squared	= 0.3879
				Adj R-squared	= 0.3879
Total	893376.822	1,010,210	.884347633	Root MSE	= .73574

lsalario	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
educ	.1119569	.0001797	623.17	0.000	.1116048 .1123091
idade	.0566466	.0004033	140.47	0.000	.0558562 .0574369
idadesq	-.0004744	4.96e-06	-95.75	0.000	-.0004842 -.0004647
naohetero	.1141639	.0198683	5.75	0.000	.0752227 .1531051
hmes	.0060284	.0000138	438.30	0.000	.0060014 .0060553
_cons	3.558056	.008183	434.81	0.000	3.542018 3.574094

Fonte: PNAD Contínua. Painel 1.

Figura 9

$$\log(\text{salário}) = \beta_0 + \beta_1 \text{educ} + \beta_2 \text{idade} + \beta_3 \text{idade}^2 + \beta_4 \text{naohetero} + \beta_5 \text{hmes} + u$$

Fonte: PNAD Contínua. Painel 1.

Na regressão, uma pessoa classificada com cônjuge do mesmo sexo possui rendimento 11,41

Comparando os dois períodos extremos da amostra, ou seja, segundo trimestre de 2018 e segundo trimestre de 2020, é possível perceber através das regressões abaixo que

a diferença salarial utilizando como base a variável *naohetero* variou em 4 Período 1:

Figura 10

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	42,036
Model	14067.7334	5	2813.54668	F(5, 42030)	=	5258.66
Residual	22487.373	42,030	.535031478	Prob > F	=	0.0000
Total	36555.1064	42,035	.869634981	R-squared	=	0.3848
				Adj R-squared	=	0.3848
				Root MSE	=	.73146

lsalario	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
educ	.1083073	.0008604	125.89	0.000	.1066209 .1099936
idade	.054459	.0019786	27.52	0.000	.0505808 .0583371
idadesq	-.0004581	.0000243	-18.81	0.000	-.0005058 -.0004103
naohetero	.091066	.1025104	0.89	0.374	-.1098566 .2919886
hmes	.0060882	.0000669	90.98	0.000	.005957 .0062194
_cons	3.623748	.0399078	90.80	0.000	3.545528 3.701968

Fonte: PNAD Contínua. Paine 1.

Período 9:

Figura 11

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	25,518
Model	7747.60918	5	1549.52184	F(5, 25512)	=	2918.95
Residual	13543.0055	25,512	.530848442	Prob > F	=	0.0000
Total	21290.6146	25,517	.834369818	R-squared	=	0.3639
				Adj R-squared	=	0.3638
				Root MSE	=	.72859

lsalario	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
educ	.1184376	.0011532	102.70	0.000	.1161772 .1206979
idade	.0621567	.0026093	23.82	0.000	.0570424 .0672711
idadesq	-.0005222	.0000319	-16.38	0.000	-.0005846 -.0004597
naohetero	.0492789	.1354217	0.36	0.716	-.2161554 .3147133
hmes	.0045524	.0000827	55.07	0.000	.0043904 .0047145
_cons	3.714535	.0533946	69.57	0.000	3.609879 3.819191

Fonte: PNAD Contínua. Paine 1.

## 4.2 Especificações do Modelo Base

Nesta parte do trabalho nosso objetivo é, a partir de diversas interações e inclusão de variáveis de controle no modelo base, averiguar a diferença salarial por gênero através

de diversos âmbitos e características, como raça, situação do domicílio (área urbana ou rural), diferença de estados, grau de instrução mais elevado e chefe de domicílio. Além de observar como o retorno da educação varia com a inclusão dessas variáveis.

Para todas essas especificações também foram rodadas regressões apenas para o período 1 (2/2018) e apenas para o período 9 (2/2020). A ideia era verificar se haveria uma variação expressiva nos coeficientes entre os períodos e se seria possível obter significância.

1. Na regressão buscamos analisar e comparar o efeito individual e conjunto das variáveis dummy feminino (igual a 1 se mulher) e preto (igual a 1 se preto) sobre o salário dos indivíduos cônjuges do mesmo sexo, além de analisar o retorno à educação desse modelo.

**Figura 12**

Source	SS	df	MS	Number of obs		
Model	310003.287	8	38750.4108	= 1,044,008	F(8, 1043999)	= 65766.75
Residual	615134.359	1,043,999	.589209721	Prob > F	=	0.0000
Total	925137.646	1,044,007	.886141229	R-squared	=	0.3351
				Adj R-squared	=	0.3351
				Root MSE	=	.7676

lsalario	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
educ	.1174321	.0001918	612.39	0.000	.1170563	.117808
idade	.0722969	.000414	174.62	0.000	.0714854	.0731083
idadesq	-.0006724	5.08e-06	-132.29	0.000	-.0006823	-.0006624
naohetero	.1753569	.0213601	8.21	0.000	.133492	.2172219
feminino	-.3960263	.001558	-254.19	0.000	-.3990798	-.3929727
preto	-.2553827	.0027108	-94.21	0.000	-.2606957	-.2500697
pardo	-.2892225	.0016174	-178.82	0.000	-.2923925	-.2860526
naoheteropreto	-.1331759	.0714241	-1.86	0.062	-.2731647	.0068129
_cons	4.540322	.0083261	545.31	0.000	4.524003	4.556641

Fonte: PNAD Contínua. Painel 1.

A partir da regressão acima, é possível perceber que pessoas cônjuges do mesmo sexo pretos ganham 40% a menos do que cônjuges do sexo oposto brancos, um valor discrepante. Além disso, cônjuges do mesmo sexo pretos ganham 31% a menos do que cônjuges do sexo oposto pretos e 23% a menos do que cônjuges do sexo oposto pardos.

### 4.3 Modelo Final

Através de todas as variações regredidas do modelo base, foi possível obter um modelo final que julgou-se ser o mais apropriado. Nele foram observadas a significância individual e conjunta das variáveis e utilizou-se da intuição econométrica para julgar se



faria sentido a presença das variáveis adicionadas ao modelo.

**Figura 13**

Source	SS	df	MS	Number of obs		
Model	342484.406	13	26344.9543	= 1,044,008	F(13, 1043994)	= 47204.70
Residual	582653.241	1,043,994	.558100181	Prob > F	=	0.0000
				R-squared	=	0.3702
				Adj R-squared	=	0.3702
Total	925137.646	1,044,007	.886141229	Root MSE	=	.74706

lsalario	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
educ	.0812316	.0002481	327.45	0.000	.0807453	.0817178
idade	.062775	.0004065	154.43	0.000	.0619783	.0635718
idadesq	-.0005959	4.97e-06	-119.90	0.000	-.0006056	-.0005861
feminino	-.4639334	.003867	-119.97	0.000	-.4715125	-.4563542
naohetero	.131411	.0207913	6.32	0.000	.0906606	.1721613
urbano	.324917	.0023151	140.35	0.000	.3203796	.3294545
preto	-.2552876	.0026427	-96.60	0.000	-.2604672	-.2501081
pardo	-.2827438	.0020227	-139.79	0.000	-.2867081	-.2787794
supcomp	.4061183	.0032919	123.37	0.000	.3996662	.4125704
naoheterourb	.0349205	.0038886	8.98	0.000	.027299	.042542
naoheteropreto	-.1325218	.0695131	-1.91	0.057	-.2687652	.0037215
naoheteropardo	.0138639	.0029984	4.62	0.000	.0079872	.0197406
naoheterosupcomp	.0349562	.0038876	8.99	0.000	.0273366	.0425758
_cons	4.840186	.0085195	568.13	0.000	4.823488	4.856884

Fonte: PNAD Contínua. Painel 1.

O modelo final acima possui as variáveis adicionais: urbano, preto, pardo e supcomp, além das interações: naoheterourb, naoheteropreto, naoheteropardo e naoheterosupcomp. Como ele obtém-se um R<sup>2</sup> de 37,00. O retorno para educ é de 8% e pode-se observar que o coeficiente da variável feminino é -0.1314.

## 5 Teste de Efeitos Fixos e Aleatórios

Em dados em painel é comum observar um componente constante no tempo relacionado aos indivíduos observados que pode estar correlacionado com as variáveis explicativas. Esse componente constante, presente no termo de erro, é conhecido como efeito não observado ou efeito fixo ( $\alpha_i$ ). Ele capta todos os fatores não observados, constantes no tempo, que afetam a variável dependente. Dessa forma, considerando o estimador de efeitos fixos, que leva em conta uma correlação arbitrária entre  $\alpha_i$  e as variáveis explicativas, seu objetivo é eliminar o efeito não observado, visto que ele pode gerar viés e inconsistência do estimador. Assim, a estimação por efeitos fixos consiste em subtrair da equação estimada, a média dessa equação ao longo do tempo. Dessa forma, o efeito não observado,  $\alpha_i$ , desaparece.

Porém, toda variável explicativa que seja constante ao longo do tempo também é removida do modelo por esses estimadores. Por isso, para estimar por efeitos fixos, foi preciso retirar do modelo as variáveis constantes ao longo do tempo (naohetero, feminino, urbano, preto, pardo, superior completo e as dummies de período).

Além disso, o estimador de efeitos fixos apresenta-se como um estimador adequado e não viesado. Dessa forma, estimando por efeitos aleatórios:

Figura 14

		Wald chi2(17) = 181134.00		Prob > chi2 = 0.0000	
corr(u_i, X) = 0 (assumed)					
lsalario	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
educ	.0519234	.0002834	183.23	0.000	.051368 .0524788
idade	.0625202	.0005948	105.11	0.000	.0613544 .063686
idadesq	-.0006396	7.38e-06	-86.67	0.000	-.0006541 -.0006252
feminino	-.3923281	.0021806	-179.92	0.000	-.3966019 -.3880543
naohetero	.1621714	.0262236	6.18	0.000	.1107741 .2135688
urbano	.5048102	.0033077	152.61	0.000	.4983271 .5112933
preto	-.1181174	.0025155	-46.96	0.000	-.1230477 -.113187
pardo	-.1085103	.0015366	-70.62	0.000	-.111522 -.1054987
supcomp	.3429662	.0028844	118.91	0.000	.337313 .3486195
d2	.0019288	.0024751	0.78	0.436	-.0029224 .00678
d3	.0113621	.0024064	4.72	0.000	.0066457 .0160786
d4	.020706	.0023802	8.70	0.000	.0160409 .0253711
d5	.0247205	.0023703	10.43	0.000	.0200747 .0293662
d6	.0268483	.0025041	10.72	0.000	.0219403 .0317562
d7	.0428818	.0026182	16.38	0.000	.0377501 .0480134
d8	.052849	.0028366	18.63	0.000	.0472894 .0584085
d9	.0441861	.0034695	12.74	0.000	.037386 .0509862
_cons	4.899135	.0120814	405.51	0.000	4.875456 4.922814
sigma_u	.68182178				
sigma_e	.37728306				
rho	.76558464	(fraction of variance due to u_i)			

Fonte: PNAD Contínua. Painel 1.

Considerando os fatores significantes de sigma e a fração de variância de rho, a estimação seguinte segue as características por efeitos fixos:

Em outras situações é preferível utilizar o estimador de Efeitos Aleatórios, visto que ele identifica os coeficientes das variáveis explicativas constantes no tempo. Para esse estimador, presume-se que o efeito não observado  $ai$  é não correlacionado com cada variável explicativa em todos os períodos de tempo. Por isso, para esse caso, eliminar  $ai$  resultaria em estimadores ineficientes.

Assim, enquanto o estimador de efeitos fixos subtrai as médias temporais da variável correspondente, a transformação de efeitos aleatórios consiste em subtrair uma fração



Figura 15

lsalario	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
educ	.0174672	.0003382	51.64	0.000	.0168043	.0181301
idade	.0488426	.0010586	46.14	0.000	.0467678	.0509174
idadesq	-.0005432	.0000134	-40.61	0.000	-.0005694	-.0005169
naohetero	.1203298	.038522	3.12	0.002	.044828	.1958315
d2	.006787	.0024883	2.73	0.006	.00191	.0116641
d3	.0182622	.0024313	7.51	0.000	.013497	.0230274
d4	.0294801	.002415	12.21	0.000	.0247468	.0342134
d5	.0361878	.0024161	14.98	0.000	.0314523	.0409233
d6	.0409385	.0025656	15.96	0.000	.03591	.0459671
d7	.0590375	.002692	21.93	0.000	.0537613	.0643137
d8	.0712143	.0029194	24.39	0.000	.0654923	.0769363
d9	.0583799	.0035503	16.44	0.000	.0514215	.0653383
_cons	5.92766	.0203321	291.54	0.000	5.88781	5.96751
sigma_u	.90116791					
sigma_e	.38025094					
rho	.84886419	(fraction of variance due to u_i)				

corr(u\_i, Xb) = 0.3310      F(12, 736729) = 542.07  
 Prob > F = 0.0000

F test that all u\_i=0: F(307266, 736729) = 12.74      Prob > F = 0.0000

Fonte: PNAD Contínua. Painel 1.

dessa média temporal, na qual essa fração dependerá de  $\sigma u^2$ ,  $\sigma a^2$  e do número de períodos de tempo, T. Dessa forma, a equação transformada usa dados quase centrados na média, onde os erros são serialmente não correlacionados. A transformação por efeitos aleatórios considera variáveis explicativas que sejam constantes ao longo do tempo, e essa é uma vantagem dos efeitos aleatórios sobre os efeitos fixos.

Para tal, o teste de Hausman tem como hipótese nula a  $cov(a_i, x_{it}) = 0$ , ou seja, que o efeito fixo e as variáveis explicativas não estão correlacionadas. Esse teste determinará qual será o melhor estimador, o de efeitos aleatórios (que não leva em consideração a correlação entre o efeito fixo e as variáveis explicativas) ou o de efeitos fixos (que leva em consideração uma correlação entre o efeito fixo e as variáveis explicativas). Sob a hipótese nula, efeitos fixos e efeitos aleatórios serão consistentes, mas efeitos aleatórios será eficiente. Sob a hipótese alternativa efeitos aleatórios será inconsistente. Portanto, executando o teste obtêm-se o seguinte resultado:

O teste de Hausman acima, com o p-valor de 0,000, rejeita a hipótese nula de que a  $cov(a_i, x_{it}) = 0$ . Portanto, rejeitamos a hipótese nula de que o estimador de efeitos aleatórios é preferível e eficiente. Assim, o melhor modelo é o estimado por efeitos fixos, que apresenta correlação entre as variáveis explicativas e o efeito não observado. Assim,

Figura 16

	Coefficients		(b-B) Difference	sqrt(diag(V_b-V_B)) S.E.
	(b) fixed	(B) random		
educ	.0174672	.0519234	-.0344562	.0001847
idade	.0488426	.0625202	-.0136776	.0008757
idadesq	-.0005432	-.0006396	.0000965	.0000112
naohetero	.1203298	.1621714	-.0418417	.0282181
d2	.006787	.0019288	.0048582	.0002559
d3	.0182622	.0113621	.0069	.0003469
d4	.0294801	.020706	.0087741	.0004086
d5	.0361878	.0247205	.0114673	.0004682
d6	.0409385	.0268483	.0140902	.0005585
d7	.0590375	.0428818	.0161557	.0006257
d8	.0712143	.052849	.0183653	.0006907
d9	.0583799	.0441861	.0141938	.000753

b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg  
 B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

chi2(11) = (b-B)'[(V\_b-V\_B)^(-1)](b-B)  
 = 32715.13  
 Prob>chi2 = 0.0000  
 (V\_b-V\_B is not positive definite)

Fonte: PNAD Contínua. Painel 1.

considerando que aptidão não observada faz parte do efeito fixo, há um indício de que educação está correlacionada com aptidão não observada. Também se observa que para os indivíduos da variável naohetero não parametrização estatística.

Com relação aos retornos da educação para indivíduos com cônjuge do mesmo sexo, temos que na regressão estimada por efeitos fixos, considerando que ele subtrai os dados centralizados na média da regressão original, temos que esse diferencial de retorno é de 0,017, ou seja, um aumento de um ano a mais de educação retorna um aumento de 1,7% dos rendimentos. Por outro lado, na regressão estimada por efeitos aleatórios, o retorno da educação é maior, de 0,061. Assim, um ano a mais de educação no modelo de efeitos aleatórios, resultaria em um aumento de 6,1% dos salários. Era de se esperar que o retorno da educação no modelo de efeitos fixos fosse menor, visto que ele elimina a correlação entre o efeito não observado e as demais variáveis explicativas a partir do método de centralização na média.

## 6 Teste Para Autocorrelação dos Resíduos

Ao se utilizar o método de Primeira Diferença, o objetivo também é eliminar o efeito não observado  $a_i$ , visto que o método de primeiras diferenças também leva em

consideração uma correlação entre as variáveis explicativas de qualquer período e efeito não observado.

A partir disso, o método das primeiras diferenças envolve um processo de diferenciação dos dados. Para esse método de estimação, também não se pode incluir variáveis que são fixas no tempo. Para o caso do nosso modelo essas variáveis são: naohetero, feminino, urbano, preto, pardo, superior completo e as dummies de período.

Para o caso da diferenciação com mais de dois períodos, a hipótese crucial é de que os erros idiossincráticos são não correlacionados com as variáveis explicativas em cada período de tempo, ou seja,  $cov(x_{itj}, u_{it}) = 0$ , para todo  $t, s$  e  $j$ . Assim, é possível inferir que as variáveis explicativas são estritamente exógenas após retirarmos o efeito não observado  $ai$ . No caso de  $T \geq 3$ , subtrai-se o período de tempo um do período de tempo dois e o período de tempo dois do período de tempo três e assim por diante.

A partir disso, para definir qual método usar para o caso de  $T \geq 3$ , a escolha entre Efeitos Fixos e Primeiras Diferenças dependerá da eficiência relativa dos estimadores, e isso é determinado pela correlação serial nos erros idiossincráticos,  $uit$ . Assim, para testarmos o melhor modelo a ser utilizado, devemos incorrer no teste de autocorrelação dos resíduos.

Para as variáveis de controle:

Figura 17

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	685,033
Model	759.212883	12	63.2677402	F(12, 685021)	=	276.13
Residual	156955.793	685,021	.229125521	Prob > F	=	0.0000
Total	157715.006	685,033	.230229794	R-squared	=	0.0048
				Adj R-squared	=	0.0048
				Root MSE	=	.47867

D.lsalario	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
educ					
Dl.	.0135692	.000344	39.44	0.000	.0128949 .0142435
idade					
Dl.	.0444496	.0014235	31.23	0.000	.0416596 .0472397
idadesq					
Dl.	-.0004953	.000018	-27.51	0.000	-.0005306 -.00046
naohetero					
Dl.	.171254	.0549112	3.12	0.002	.0636299 .2788781

Fonte: PNAD Contínua. Painel 1.

Para períodos temporais:

Figura 18

d2						
D1.	.0113328	.0025557	4.43	0.000	.0063236	.0163419
d3						
D1.	.0259219	.003121	8.31	0.000	.0198048	.032039
d4						
D1.	.0383733	.0034548	11.11	0.000	.031602	.0451447
d5						
D1.	.0478123	.0036896	12.96	0.000	.0405809	.0550437
d6						
D1.	.0559125	.003909	14.30	0.000	.0482509	.0635741
d7						
D1.	.0763337	.0041858	18.24	0.000	.0681297	.0845377
d8						
D1.	.0912453	.0045969	19.85	0.000	.0822356	.1002549
d9						
D1.	.0789329	.0054472	14.49	0.000	.0682565	.0896094

Fonte: PNAD Contínua. Paine1 1.

Dessa forma, visto que o p-valor encontrado é igual a 0,000, há fortes indícios de rejeição da hipótese nula de que não há autocorrelação dos resíduos. Além disso, analisando o coeficiente dos resíduos (-0,409), é possível perceber uma correlação serial negativa substancial em  $\delta u_{it}$ . Por isso, quando essa correlação serial negativa é existente, o modelo de efeitos fixos é preferível ao modelo de primeiras diferenças. Nesse caso, para os resultados da diferença salarial entre pessoas cônjuges do mesmo sexo e o grupo base, é preferível que exista a sequenciação dos resultados pelo modelo de efeitos fixos.

## 7 Conclusões

A baixa significância das variáveis que poderiam identificar como variou a discrepância salarial por orientação sexual foi uma das principais dificuldades para obter coeficientes confiáveis e efetivos. Essa não-significância deve-se principalmente à diferença curta de um período para o outro. É muito incomum que ocorram grandes e perceptíveis variações de salário em pequenos períodos de tempo e esse é um painel em que as observações variam trimestralmente. Nesse caso, captar as diferenças salariais entre heteros e não-heteros é ainda mais difícil. Contudo, algumas diversas conclusões puderam ser formuladas.

Primeiramente, é possível determinar que, de acordo com os dados, a diferença salarial entre pessoas hetero e não-heteros é dimensionada. Um fator importante que foi considerado nos modelos é a questão racial. Como foi mostrado nas estatísticas das variáveis, a maior parte da população é preta ou parda, entretanto ao controlar para pretos e pardos, obtemos uma discrepância salarial ainda maior entre pessoas cônjuges do mesmo sexo pretas e pardas e do sexo oposto pretos, pardos e brancos.

Nas estimações, também foi possível notar como outros fatores, quando controlados e interagidos com *naohetero*, variam na média. O retorno da educação, por exemplo, é muito menor para não-heteros, mesmo que na média eles possuam mais anos de estudo que o grupo determinado como hetero. A idade também é um fator determinante. O ensino superior e o fato de as pessoas não hetero morarem ou não em centros urbanos têm coeficientes menores que os dos grupos bases, logo esses fatores beneficiam mais fortemente as observações do grupo hetero.

É, portanto, notório que as conclusões trazidas pelo modelo apontam para discrepância salarial em virtude da orientação sexual junto as intersecções de gênero, raça e idade. Para tanto, diversos pontos podem ser tomados, além de os dados serem escassos e muito pouco especificados.

## Referências

A escalada do afeto no Direito de Família: ficar, namorar, conviver, casar. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE DIREITO DE FAMÍLIA, 5ª. Anais... Belo Horizonte, IBDFAM, 2006, p. 315-146.

Família, casamento e divórcio no Brasil. (Reprint of) *Journal of InterAmerican Studies*, III (2): 213-237, 1961, tradução de Agnes Toward.

Os manuais portugueses de casamento dos séculos XVI e XVII. *Revista Brasileira de História*, São Paulo, ANPUH/ Marco Zero, v. 19, n. 17, p.191-207, set. 1988/fev. 1989.

A família brasileira São Paulo: Brasiliense, 1983.

Consolidação das leis civis. Brasília, Ed. Fac Símile, 2003.

Os parceiros do Rio Bonito (Co. 1957). São Paulo: Liv. Duas Cidades/Ed. 34, 2001 (Coleção Espírito Crítico).

Structural anthropology New York: Doubleday & Company Inc., Anchor Books, 1967.

ALLEGRETTO, S.; ARTHUR, M. M. An empirical analysis of homosexual/heterosexual male earnings differentials: unmarried and unequal? *Ind Labor Relat Rev*, 2001, 54:631– 646.

ALMEIDA, A. M. de. Notas sobre a família no Brasil. In: ALMEIDA, A. M. de (Org.). *Pensando a família no Brasil - da colônia à modernidade*. Rio de Janeiro: Espaço e Tempo/UFRRJ, 1987, p. 53-66.

ALMEIDA, C. M. de. Código Filipino ou Ordenações e Leis do Reino de Portugal recompiladas por mandado d'el-rei a Filipe I 14. ed. Rio de Janeiro: Typographia do Instituto Philomathico, 1870; sendo a primeira de 1603, e a nona de Coimbra, de 1824.

ALMEIDA, F. H. M. de. Ordenações filipinas São Paulo, v. 1, 1957.

ALTMANN, A. M. G.; FERREIRA, C. E. de C. *Evolução do censo demográfico e registro civil como fonte de dados para a análise da fecundidade e mortalidade no Brasil São Paulo: Fundação Seade*, 1979.

ARABSHEIBANI, G. R.; MARIN, A.; WADSWORTH, J. Gay pay in UK. *Economica*, Londres, v. 72, 2005, p. 333-347.

AZEVEDO, T. de. *As regras do namoro à antiga São Paulo: Ática*, 1986 (Ensaio, 118).

BADGETT, M. V. L. The wage effects of sexual orientation discrimination. *Industrial & Labor Relations Review*, Ithaca, v. 48, n. 4, p. 726-739, jul. 1995.

BARSTED, L. L. Permanência ou mudança? Discurso legal sobre a família. In: ALMEIDA, A. M. de (Org.). *Pensando a família no Brasil - da colônia à modernidade*. Rio de Janeiro: Espaço e Tempo/UFRRJ, 1987, p. 103-113.

BERG, N.; LIEN, D. Measuring the effect of sexual orientation on income: evidence of discrimination? *Contemp Econ Policy*, 2002, 20:394-414.

BERQUÓ, E. A família no século XXI: um enfoque demográfico. *Revista Brasileira de Estudos de População*, v 6, n. 2, p. 1-16, jul./dez. 1989.

BLANDFORD, J. M. The Nexus of sexual orientation and gender in the determination of earnings. *Ind Labor Relat Rev*, 2003, 20:622-642.

CAMARGO, C. P. F. de; BERQUÓ, E. S. (Orgs.). *Diferenciais de fertilidade São Paulo: Cebrap, Caderno 1*, 1971.

CARPENTER, S. C. Self-reported sexual orientation and earnings: evidence from California. *Industrial & Labor Relations Review*, Ithaca, v. 58, n. 2, p. 258-273, jan. 2005.

CASARI, P.; MONSUETO S. E.; DUARTE P. H. E.; Impacto da orientação sexual sobre o rendimento do trabalho In: ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA ANPEC, 42., 2014, Natal. Anais... Natal: ANPEC, 2014, p. 1-18.

CLAIN, S. H.; LEPPPEL, K. An investigation into sexual orientation discrimination as an explanation for wage differences. *Applied Economics*, v. 33, n. 1, p. 37-47, 2001.

CORREA, M. V.; IRFFI, G.; SULIANO, D. C. Existe diferencial entre casais homossexuais e heterossexuais? Uma abordagem para o mercado de trabalho brasileiro. In: ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA ANPEC, 41., 2013, Foz do Iguacu. Anais... Foz do Iguacu: ANPEC, 2009, p. 1-20.

COSTA, R. R. L. D. da. Divórcio e anulação do matrimônio em São Paulo colonial Tese (mestrado). São Paulo, Departamento de História, FFLCH/USP, 1986.

GIL, Antonio Carlos. Métodos e técnicas de pesquisa social. In: Métodos e técnicas de pesquisa social. Atlas, 2010.

LOVELL, P. A. Raça, classe, gênero e discriminação salarial no Brasil. Estudos Afroasiáticos, Rio de Janeiro, n. 22, p. 85-98, setembro de 1992.

KLAWITTER, M. M.; FLATT, V. The effect of State and local antidiscrimination policies on earnings for gays and lesbians. J Policy Anal Manage, 1998 17:658-686.

LÉVI-STRAUSS, C. Social structure. In: KROEBER, A. L. Anthropology today. Chicago: University of Chicago Press, 1954, p. 524-553.

MARCHANT, A. N. de >A. Brazil portrait of half a continent New York: Dryden Press, 1951, p. 291-312 (The Dryden Press sociology publications).

MELLO E SOUZA, A. C. de. The brazilian family. In: SMITH, T. L..

NAZZARI, M. S. O desaparecimento do dote: mulheres, famílias e mudança social em São Paulo, Brasil, 1600-1900. São Paulo: Cia. das Letras, 2001.

NOGUEIRA, O. Família e comunidade (Um estudo sociológico de Itapetininga). São Paulo: Instituto Nacional de Estudos Pedagógicos (Inep), Ministério da Educação e Cultura, 1962 (Coleção O Brasil Provinciano).

OLIVEIRA, E. B. de. Efeitos materiais da separação judicial e do divórcio. In: PEREIRA, R. da C. (Coord.). A família na travessia do milênio Anais do II Congresso do IBDFAM, Belo Horizonte, 2000, p. 71-92.

OZEREN, E. Sexual orientation discrimination in the workplace: a systematic review of literature. Elsevier. 2nd World Conference on Business, Economics and Management, 2013.

PLUG, E.; BERKHOUT, P. Effects of sexual preferences on earnings in The Netherlands. Journal of Population Economics, v. 17, n. 1, p. 117-131, fev. 2004. 23



RÍO, D. C.; VILLAR O. A. Occupational segregation by sexual orientation in the U.S.: Exploring its economic effects on same-sex couples, Universidade de Vigo, ECOSOTECOBAS and EQUALITAS, Spain- 425 December 2016.

RIOS, R. R. A homossexualidade e a discriminacao por orientacao sexual no direito brasileiro. *Direito e Democracia*, Canoas, v. 2, n. 2, p. 383-408, ago./dez. 2001.

SAMARA, E. de M. As mulheres, o poder e a família São Paulo, século XIX. Tese (doutorado). São Paulo: AMPUH/Marco Zero/Fapesp, 1984.

SILVA, M. B. N. da. Sistema de casamento no Brasil colonial São Paulo. Queiroz/ Edusp, 1984.

TEIXEIRA DE FREITAS, A. Consolidação das leis civis Rio de Janeiro: Typographia Universal Laemmert, 1865.

TRIGO, L. L. Instituições de direito civil brasileiro, (Co. 1857) v. 1, Ed.fac-sim. Brasília: Senado Federal, Conselho Editorial: Superior Tribunal de Justiça, 2004.

WEICHSELBAUM, D. Sexual orientation discrimination on hiring. *Labour Economics*, Maastricht, v. 10, n. 6, p. 629-642, dez. 2003.

WOOD, C. H.; CARVALHO, J. A. M. de. A demografia da desigualdade no Brasil. Rio de Janeiro: IPEA, 1994.

WILLEMS, E. A estrutura da família brasileira. *Sociologia*, São Paulo, 16(4):327340, out. 1954. (Traduzido pelo próprio autor, de *Social Forces*, n. 4, maio, 1953.

# A INFLUÊNCIA DO PARTIDO COMUNISTA CHINÊS NO DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO DA CHINA (1949-2001)

GABRIEL LUCAS SOARES MIRANDA LOUZEIRO<sup>1</sup>

Orientadora: Daniela Freddo<sup>2</sup>

---

## Resumo

O presente artigo se propõe a avaliar a gerência do Partido Comunista Chinês no governo da China entre 1949 e 2001. Portanto, far-se-á uma análise da política econômica implementada por Mao Zedong e desenvolvida por Deng Xiaoping nos respectivos mandatos destes líderes. Como conclusão, tem-se que o Partido Comunista se reinventou e adaptou o seu padrão de governança às circunstâncias políticas e econômicas que enfrentaram no período em questão.

**Palavras-chave:** Estado, Partido Comunista Chinês, indústria, agricultura.

---

<sup>1</sup>E-mail: [guel2009@gmail.com](mailto:guel2009@gmail.com)

<sup>2</sup>E-mail: [danielafreddo@unb.br](mailto:danielafreddo@unb.br)

## 1 Revolução Chinesa de 1949

### 1.1 Aspectos Gerais

Primeiramente, é importante destacar que o contexto político da China antes da revolução de 1949 foi marcado por uma série de disputas pelo poder entre o governo nacionalista, comandado por Chiang Kai-Shek, e outros grupos de interesse, como os senhores de guerra e o Partido Comunista Chinês (PCC). Além disso, a invasão japonesa no território chinês durante a Segunda Guerra Mundial foi mais uma ameaça enfrentada pelo governo nacionalista, sendo que tal evento motivou a aliança entre nacionalistas e comunistas contra o inimigo comum. Por fim, vale destacar que a Guerra Civil Chinesa foi o último conflito enfrentado pelo governo de Chiang Kai-Shek, pois o desfecho de tal evento foi a derrubada dos nacionalistas e a ascensão do PCC ao poder.

Vale destacar que a vitória do Partido Comunista Chinês (PCC) e a instauração da República Popular da China representaram o sucesso de uma luta que já era almejada pelos membros do partido desde a sua fundação em 1921 (ZEDONG, 1939). Tal fato é justificado pelas pautas revolucionárias defendidas pelo PCC, como a identificação do militarismo e do imperialismo estrangeiro como os principais problemas que acometiam o país (CHAN et al., s.d, ZEDONG, 1939), em meio aos conflitos pelo poder após a revolução de 1911 (CHAN et al, s.d).

Após a vitória dos comunistas na Guerra Civil Chinesa, Mao afirmara em um dos seus discursos

"A nossa nação não mais se sujeitará a insultos e humilhações. Nós nos levantamos... Já estamos lidando com a tarefa de construção de uma economia a nível nacional...A nossa defesa nacional será consolidada e nenhum país imperialista poderá voltar a invadir a nossa terra"(ZEDONG, 1949, n.p., tradução nossa).

## 2 Governo Mao Período de Transição (1949 - 1953)

Os primeiros anos do Governo Mao podem ser caracterizados conjuntamente como um período de reconstrução da China uma vez que a sociedade chinesa percorrerá um longo período de crises no campo político, marcado pelas disputas de poder, e socioeconômico, marcado pela deterioração das condições de vida das camadas sociais mais vulneráveis e pela hiperinflação (CHENG, 1971, CHAN et al.,s.d, LARDY, 1983). Diante disso, o novo governo estabeleceu dois objetivos para os próximos anos: uma rápida recuperação da economia e a elaboração de um plano para o desenvolvimento da indústria nacional (CHENG, 1971).

## 2.1 Economia do Período de Transição (1949 - 1953)

Para a economia, o governo Mao estabeleceu uma política industrial muito inspirada no modelo soviético, porém, no que diz respeito à política agrária, o governo adotou uma conduta similar aos princípios da economia guerrilheira (SELDEN, 1988). Além disso, diferentemente da URSS, o governo chinês planejou e estabeleceu medidas voltadas para a transformação do campo conforme defende SELDEN (1988) no trecho a seguir

### 2.1.1 Setor Agrícola: Desenvolvimento e posterior crise

Antes mesmo de sua ascensão ao poder, o PCC já realizava reformas agrárias a fim de expandir a sua influência no campo e a sua popularidade entre os camponeses (JOHNSON, 1964, SELDEN, 1988). Após a revolução chinesa de 1949, as expropriações de terra continuaram, sendo que, em um primeiro momento, as propriedades eram distribuídas individualmente entre os camponeses <sup>3</sup> (SELDEN, 1988), todavia, o PCC planejava promover gradualmente a transição da posse de terra individual para a coletiva conforme SELDEN (1988) destaca a seguir

"O Partido não aumentaria a ansiedade dos camponeses tomando medidas que desafiassem a primazia da economia doméstica; mas gradualmente encorajaria e apoiaria um núcleo de cooperativas semi-socialistas dentro da economia doméstica"(SELDEN, 1988, p.130).

Embora no ano de 1952, o crescimento da produção agrícola tenha sido rápido, com a safra de grão e algodão crescendo a uma taxa anual de 11.7% e 37.3% respectivamente, a produção agrícola não conseguiu acompanhar o rápido crescimento do setor industrial durante a vigência do primeiro plano econômico de cinco anos (LARDY, 1983, CHENG, 1971). Tal fato é justificado não só pela alocação desigual de investimentos a favor da indústria, mas também pela intervenção estatal sobre o mercado de grãos por meio do controle de preços (LARDY, 1983).

Apesar do Estado ter incentivado o comércio de grãos no início da década de 1950, o aumento da sua demanda por grãos provocou uma pressão inflacionária sobre os preços desta mercadoria, tornando, assim, a sua compra mais custosa para o governo. Por essa razão, o Estado restringiu a atividade comercial do mercado de grãos ao se estabelecer como o único comprador da mercadoria. Contudo, a estratégia não deu certo e os preços continuaram subindo, pois os preços dos produtos continuaram crescendo uma vez que os camponeses estavam relutantes de vender grãos para os Estado (LARDY, 1983)

---

<sup>3</sup>Segundo LARDY (1983), cerca de 100 milhões de famílias foram beneficiadas com a reforma agrária empreendida pelo PCC

Diante dessa situação, o aumento do índice de preço foi acompanhado pela escassez de diversas mercadorias e de estoques de grãos pertencentes ao Estado. Para solucionar a crise do setor agrícola, o governo maoísta decidiu impulsionar a coletivização nos campos para reforçar o controle do PCC na região e garantir o provimento de insumos agrícolas para o Estado (LARDY, 1983).

### 2.1.2 Setor Industrial

O planejamento industrial foi esquematizado no primeiro plano econômico de cinco anos (1952-1957) que foi desenvolvido e publicado pelo governo revolucionário. Tal plano foi fortemente influenciado pelo modelo soviético, sobretudo nas metas estabelecidas para a indústria (CHENG, 1971). Para promover o crescimento do setor industrial, o governo priorizou a ampliação dos investimentos para tal setor, a expansão dos bens de capital da indústria, a instalação de grandes máquinas e a aplicação de técnicas de capital-intensivo. Além disso, uma outra influência da URSS se provou nos grandes investimentos do governo para os projetos de capital intensivo (CHENG, 1971). Tais estratégias contribuíram para um rápido crescimento da indústria (ver a tabela 1) e da economia da China, uma das que mais se expandiu no período pós-guerra, durante o período entre 1952 e 1957 (ECKSTEIN, 1966).

**Tabela 1:** Estrutura do Produto Interno Líquido da China por origem industrial, 1952-1959.

Setor	1952	1955	1957	1959
Agricultura	47.9	44.7	40.0	29.9
Indústria	18.1	21.8	25.9	31.3
Construção	2.5	3.5	4.7	6.7
Transporte	6.6	6.5	6.4	6.7
Comércio	13.5	12.5	11.8	12.7
Administração do Governo	4.6	4.8	5.2	5.1

Fonte: Eckstein, 1966

### 2.1.3 Dependência entre Setores

Para promover o crescimento e desenvolvimento da indústria chinesa, o governo maoísta teve de extrair os excedentes do campo uma vez que o setor agrícola era o principal pilar de sustentação da economia chinesa até o momento (KUEH, 2006, LARDY, 1983). Portanto, havia uma relação de dependência direta e indireta da indústria em relação ao campo. A influência direta é demonstrada quando consideramos o seguinte dado: cerca de 80 % da matéria-prima utilizada pela indústria leve provinha

do campo, sendo que os produtos de tal indústria constituíam mais da metade dos produtos industriais (LARDY, 1983).

Portanto, o fato do primeiro plano econômico de cinco anos ter priorizado o desenvolvimento da indústria às custas dos resultados obtidos pela produção agrícola <sup>4</sup> contribuiu para que o país apresentasse um crescimento econômico limitado (CHENG, 1971). As problemáticas observadas nos transportes de mercadorias e na balança de pagamentos contribuíram para que o governo reduzisse a sua taxa de investimento conforme indica a tabela 2 a seguir quando se analisa a evolução de tal taxa a partir de 1954. Por esse motivo, houve um aumento do índice de desemprego no campo e nas cidades e uma sobreutilização da capacidade produtiva das indústrias (CHENG, 1971, SELDEN, 1988).

**Tabela 2:** Taxa de Investimento 1952-1959

<b>Base de preços de 1933</b>	<b>Taxa de Investimento</b>
<b>1952</b>	15.8
<b>1953</b>	18.8
<b>1954</b>	19.4
<b>1955</b>	19.1
<b>1956</b>	18.7
<b>1957</b>	17.4

Fonte: Eckstein, 1966

Como consequência, a eventual decadência observada na produção do campo e os seus desdobramentos negativos para a indústria suscitaram questionamentos a respeito da viabilidade do modelo industrial soviético para o caso chinês (CHENG, 1971). Diante disso, o governo maoísta decidiu promover a coletivização no campo a fim de reerguer a capacidade produtiva do setor agrícola e industrial (LIN, 1990).

### **3 Grande Salto para Frente (1958-1960)**

Diante do colapso da economia chinesa, o governo maoísta adotou uma nova estratégia de desenvolvimento que consistia na aceleração simultânea do setor agrícola e industrial. Tal estratégia ficou conhecida como o "Grande Salto para Frente", pois os chineses a consideravam o estágio final para o comunismo visto que uma dos seus principais objetivos era o aprofundamento do processo de coletivização que vinha sendo desenvolvido na China desde a revolução de 1949. Segundo CHANG-SHENG (2004),

<sup>4</sup>Segundo CHENG (1971), uma das consequência desse plano foi o "contínuo aperto do setor agrícola para suportar a indústria pesada".

"A expressão "Grande Salto" apareceu primeiramente no editorial do Diário do Povo, em 13 de novembro de 1957, afirmando que a cooperação agrícola havia criado a condição e a necessidade para realizar um grande salto na produção agrícola. O jornal clamou por grandes saltos em todos os setores da economia"(CHANG-SHENG, p.110, 2004).

Para desenvolver o setor agrícola, o governo realizou grandes obras voltadas para conservação de água em meados de 1957, mobilizando, para isso, até 70 milhões de trabalhadores. No mesmo ano, o governo estabeleceu a campanha do aço, que contou com a participação de cerca de 100 milhões de cidadãos para produção de aço (CHENG, 1971, CHANG-SHENG, 2004).

Com os projetos de água em andamento, Mao também desejava implementar a mecanização dos campos agrícolas. Para isso, era necessário substituir as pequenas cooperativas de produção por grandes comunas. Nestas últimas, deveria haver a comunalização (tornar algo público) do trabalho, indústria, agricultura, negócios e trocas comerciais. Nesse caso, diferentemente das outras formas de coletivização, os membros das comunas não só organizavam o trabalho rural, mas também a vida socio-política dentro delas (PALESE, 2009).

### 3.1 O fracasso do Salto

Em um primeiro momento, as políticas do Grande Salto geraram um aumento da produção industrial e agrícola conforme indica a tabela de Eckstein<sup>5</sup> abaixo. Além dos efeitos da política do grande salto, Cheng (1971) aponta que o clima favorável e a existência de pequenas fazendas também ajudam a explicar os resultados positivos observados na agricultura e indústria de 1958 em comparação ao ano anterior.

**Tabela 3:** Produção de Comida Estimada para a Economia Chinesa (1957-1963)

Ano	Índice de produção de alimentos
1957	100
1958	115
1959	91
1960	86
1961	90
1962	96
1963	97

**Fonte:** Eckstein, 1966

<sup>5</sup>Segundo Eckstein (1966), os dados oficiais de produção a partir de 1958 carecem de informações que o fundamentam devido a superestimações de registros. Nesse caso, o autor estimou o índice de produção de alimentos a partir de informações qualitativas e circunstanciais.

Entretanto, conforme indica a tabela 3, os efeitos positivos do Grande Salto não foram duradouros. As principais causas do fracasso do Grande Salto foram: a definição de metas de produção inalcançáveis, o desperdício dos fatores de produção, a superestimação dos dados, entre outros.

Em janeiro de 1958, Mao propôs o estabelecimento de planos duplos em que um plano de produção "Plano I" seria sucedido por um segundo que teria o objetivo de superar o primeiro. Seguindo essa ideia de Mao, os municípios e as províncias começaram a estabelecer vários planos de produção, o que acabou tornando as metas cada vez mais inalcançáveis. Diante disso, os governantes de cidades, municípios e províncias passaram a superestimar os resultados de produção a fim de atender as demandas do PCC (CHANG-SHENG, 2004).

Naquele mesmo ano, o governo maoísta definiu que a campanha do aço deveria produzir cerca de 10,7 milhões de toneladas do material. Para isso, foram mobilizados inúmeros trabalhadores para a produção de aço em fábricas e fornalhas a fim de que a meta fosse alcançada. Contudo, não havia plano de governo para isso e uma seleção de trabalhadores qualificados para a tarefa. Por essa razão, embora as fábricas tenham produzido cerca de 11,07 milhões de toneladas de aço, apenas 8 milhões eram utilizáveis. Sobre isso, Palese (2009) comenta que

"Construir os fornos e manter suas operações era caro, materialmente caro e era um desperdício de mão de obra, pois as pessoas envolvidas na produção de aço eram geralmente camponeses que foram retirados do trabalho agrícola" (PALESE, 2009, p.25, tradução nossa)

No que diz respeito aos projetos de preservação de água, embora alguns fossem bem sucedidos na prevenção de enchentes, a autora comenta que muitos foram inúteis e causaram mais desastres no futuro, enquanto outros não foram completados.

Os problemas do Grande Salto poderiam ter sido resolvidos, mas o governo maoísta não tolerava críticas as suas políticas, motivo pelo qual as ineficiências produtivas se mantinham. Os maiores prejudicados eram os camponeses que trabalhavam nas comunas, pois eles não conseguiam se sustentar em meio a um sistema que os exploravam por várias horas e retinha grande parte daquilo que produziam. Além disso, as campanhas de aço e água retirou inúmeros trabalhadores das comunas, o que também contribuiu para o declínio produtivo destas. O resultado disso foi a escassez de recursos alimentícios e a consequente morte de muitos camponeses por desnutrição, evento que ficou conhecido como "A grande Fome".

Portanto, o entusiasmo e extremismo do governo maoísta com as metas de produção a serem cumpridas associados à falta de um plano de governo concreto para as propostas



pretendidas contribuíram fortemente para o fracasso do Grande Salto na medida em que motivaram a superestimação dos dados de produção e o desperdício de fatores de produção. Como consequência disso, houve uma queda na produção do campo <sup>6</sup> - o que gerou a morte de muitos camponeses pela fome - e um novo colapso de uma economia que já vinha enfrentando problemas desde o final da década de 1950.

## 4 Últimos Anos do Governo Mao

Após o fracasso do Grande Salto, o governo maoísta revisou as suas políticas e optou por um plano de desenvolvimento cuja prioridade era o setor agrícola, seguido pela indústria leve e pesada em ordem de prioridade. Para estimular os trabalhadores, o governo ofereceu incentivos materiais, como terras. O resultado dessas políticas foi a recuperação do setor agrícola e industrial de tal forma que em 1965 a produção industrial já atingia os níveis de 1958 e 1959, ao passo que a produção agrícola apresentava uma lenta recuperação (CHENG, 1971, CHANG-SHENG, 2004).

Em virtude dos efeitos desastrosos do Grande Salto, a gestão de Mao passou a ser questionada dentro do partido. Por essa razão, Mao desejava implementar políticas revisionistas que visassem a revitalização dos ideais socialistas no país. A solução encontrada por Mao foi a realização de uma revolução cultural cujos objetivos seriam: trocar os seus possíveis sucessores por líderes que fossem fiéis ao maoísmo, reformular o Partido Comunista Chinês, prover experiência revolucionária para a juventude chinesa e reformar os setores de educação, de saúde e de cultura para que estes se tornassem menos elitistas. Para atingir tais objetivos, Mao promoveu uma intensa mobilização social da juventude urbana (também conhecida como *Red Guards*) a qual escalou para ataques contra figuras políticas e culturais da China que se posicionassem contra o governo de Mao.

Lieberthal (2022) comenta que as principais consequências da revolução cultural foram: aumento da corrupção dentro do PCC, defasagem educacional por parte da população adulta que não teve acesso à educação durante a vigência da revolução cultural, aumento dos conflitos por poder, entre outros. Além disso, milhares de pessoas (no caso, aquelas consideradas opositoras do governo maoísta) morreram no período. A revolução só foi encerrada com a morte de Mao em 1976.

---

<sup>6</sup>CHANG-SHENG (2004) aponta que a quantidade média de grãos disponível para cada pessoa no campo, que fora de 205 quilos em 1957 e 201 quilos em 1958, caiu para desastrosos 183 quilos em 1959 e catastróficos 156 quilos em 1960.

## 5 Do Governo Deng até os dias de hoje

Em 1978, Deng assume a liderança do PCC e implementa as Quatro Grandes Modernizações nas seguintes áreas: agricultura, defesa, indústria e ciência & tecnologia.

### 5.1 Reforma no Campo

No setor agrícola, o novo governo reprivatizou o campo por meio da eliminação das comunas e estabelecimento de um sistema de contratos, o qual ficou conhecido como *bao gan dao hu*. Tais medidas contribuíram para que o camponês tivesse mais liberdade econômica, pois embora ele ainda tivesse que vender uma parte da sua produção para o governo a um preço acordado, uma outra parte era vendida no mercado por um preço maior. O governo Deng também desenvolveu empreendimentos municipais e estaduais - que eram conhecidos como *Townships and Villages Enterprises (TVEs)* - que consistiam de cooperativas de produção industrial. Araujo et. al (2018) comenta que tais cooperativas foram importantes para a geração de emprego e renda no campo (ARAUJO ET AL, 2018). Portanto, a reforma no campo visou a concessão de mais liberdade, renda e emprego para os camponeses, e ampliação da produção agrícola para que os seus excedentes fossem investidos na indústria (LEÃO, 2012, MILARE, 2011)

### 5.2 Reforma Industrial

#### 5.2.1 *Townships and Villages Enterprises (TVEs)* e *State Owned Enterprises (SOE)*

Em relação à indústria nacional, a estratégia do governo Deng para o desenvolvimento industrial foi atrela-lo ao do campo. Nesse caso, a reforma camponesa tratada anteriormente foi de suma importância para a melhoria e modernização do parque industrial chinês e o vetor desta relação harmônica entre indústria e campo foram as TVEs e as *State Owned Enterprises (SOE)*.

As TVEs eram cooperativas que produziam insumos agrícolas e que datam desde o governo Mao. No governo Deng, o escopo de atuação destas cooperativas foi flexibilizada, o que permitiu que elas atuassem em qualquer mercado, para que a crescente demanda dos camponeses por bens e serviços fosse atendida. Por esse motivo, aumentou-se o número de TVE e, conseqüentemente, diversos produtos passaram a ser providos para os camponeses. Como as TVEs prestavam contas ao governo Deng, Milaré (2011) comenta que:

"Na constituição das TVEs é possível observar o controle que o governo exerce sobre o processo de industrialização. Ao mesclar incentivos de mercado com a prestação de contas à burocracia Estatal, o modelo de Deng Xiaoping foi capaz de aliar (1) aumento de produtividade e apropriação privada de uma parte dos excedentes com (2) controle Estatal e planejamento industrial (MILARÉ, 2011, p.53)

As SOEs, por sua vez, são empresas estatais que constituem uma importante parcela da produção industrial na China. Assim como as TVEs, elas foram iniciadas no governo Mao e reformadas no governo Deng a fim de dinamizar o mercado e modernizar as indústrias. Como resultado desta reformas, as SOEs conquistaram independência parcial em relação ao Estado, o que permitiu que formassem grandes conglomerados para competir no mercado internacional. Contudo, uma outra semelhança entre as SOEs e as TVEs era o controle indireto que o governo Deng exercia sobre ambas por meio de órgãos estatais e governos locais respectivamente a fim de preservar a capacidade estatal de coordenação de investimentos e criação de polos P&D (LEÃO, 2012, MILARÉ, 2011). Portanto, Milaré (2011) aponta os seguintes efeitos da reforma sobre as SOEs

"As SOEs passaram a ter um papel fundamental no sentido de (1) direcionar o processo de industrialização; (2) demandar produtos das TVEs de forma a dinamizar os mercados; (3) manter o emprego urbano em níveis aceitáveis; (4) criar conglomerados industriais capazes de potencializar a modernização da indústria; (5) investir em ciência e tecnologia para modernização industrial; e (6) manter os níveis elevados de investimento, que colaboram para o elevado crescimento do PIB chinês. (MILARÉ, 2011, p.62)

### **5.2.2 Zonas Especiais Econômicas (ZEEs)**

Para manter o desenvolvimento da indústria chinesa e moderniza-la, o Governo Deng criou as Zonas Especiais Econômicas (ZEEs) no início da década de 1980 por meio do sétimo Plano Quinquenal. Os objetivos destas zonas eram estimular a produtividade industrial para fomentar as exportações, atrair investimento direto externo (IDE) e encorajar transferências tecnológicas (MILARÉ, 2011, ARAUJO ET AL, 2018, WU, 1996). Diante disso, pode-se dizer que a criação das ZEEs refletiu a intenção do PCC de abrir a economia chinesa para o mercado estrangeiro.

Inicialmente foram criadas cinco ZEEs (Shenzen, Xiamen, Zhuhai, Shantou e Hainan) na região litorânea do país. Como estas zonas contavam com subsídios fiscais e liberdade cambial, elas contribuíram fortemente para a entrada maciça de capital estrangeiro no país sob a forma de IDE conforme indica o gráfico a seguir. Por esse motivo, o governo Deng decidiu criar mais catorze zonas em 1985.

Para que tal relação pudesse acontecer, o PCC instaurou as ZEEs em localizações

estratégicas e instituiu uma política de desvalorização cambial. A localização geográfica das ZEEs foi essencial para que elas pudessem servir como intermediárias entre o comércio dos Estados Unidos com os países desenvolvidos da Ásia, como Japão e Coreia do Sul (MILARÉ, 2011). Além disso, WU (1996) afirma que o governo Deng procurou isolar as ZEEs das regiões interioranas do país para que pudesse evitar a propagação da ideologia capitalista no país e para ter um maior controle sobre a alocação de capital estrangeiro na economia chinesa.

No que se refere ao câmbio, o governo Deng o dividiu em dois tipos: o oficial e o de liquidação interna. Ambos eram desvalorizados em relação ao dólar americano. Essa política dual do governo Deng para o câmbio teve o objetivo de proteger a indústria chinesa e incentivar as exportações, tornando os produtos chineses mais competitivos no comércio internacional. Como resultado, o volume de mercadorias enviadas ao exterior aumentou durante a década de 1980 conforme informado na tabela abaixo (MILARÉ, 2011, ARAUJO ET AL, 2018).

**Tabela 4:** Exportações chinesas na década de 1980

Ano	Exportações (em bilhões de U\$ )	Variação percentual
1980	11.3	-
1981	14.587	29,9%
1982	16.32	11,91%
1983	16.62	1,81%
1984	20.51	23,46%
1985	25.77	25,60%
1986	26.22	1,75%
1987	28.43	8,43%
1988	34.40	20,99%
1989	31.39	-8,75%
1990	44.93	43,12%

Fonte: Banco Mundial (2021)

### 5.3 Investimento Direto Externo (IDE) e Multinacionais

Uma outra consequência de sua abertura ao exterior foi a entrada gradual de empresas multinacionais no país. Assim como as firmas nacionais, as estrangeiras também foram beneficiadas pela política econômica de abertura, caracterizada por subsídios fiscais e câmbio desvalorizado conforme mencionado anteriormente. Contudo, para que a vinda de tais empresas fosse benéfica para o país, o governo chinês definiu que "as empresas

multinacionais deveriam se comprometer a transferir tecnologia e a demandar matérias primas de empresas locais" (MILARÉ, 2011).

Em um primeiro momento, as multinacionais deveriam operar em território chinês se associando às empresas nacionais segundo o modelo *joint venture*<sup>7</sup>. Os principais resultados advindos desta associação foram: entrada de IDE, absorção de *know how*, fomento às exportações e acúmulo de reservas cambiais para o país (ACIOLY, 2005, ARAUJO ET. AL, 2018)

No que se refere à distribuição dos IDEs no período inicial de abertura da economia chinesa, Acioly (2005) comenta que eles se concentraram inicialmente nas atividades de prospecção geológica, na indústria manufatureira e no setor de serviços. Posteriormente, a partir de 1986, o governo Deng dirigiu tais investimentos para a indústria de transformação e para os setores de exportação. Por essa razão, percebe-se do gráfico abaixo que a distribuição dos IDEs entre os setores da economia chinesa variou bastante, porém o setor secundário se tornou o principal receptor de investimentos a partir de meados da década de 1990.

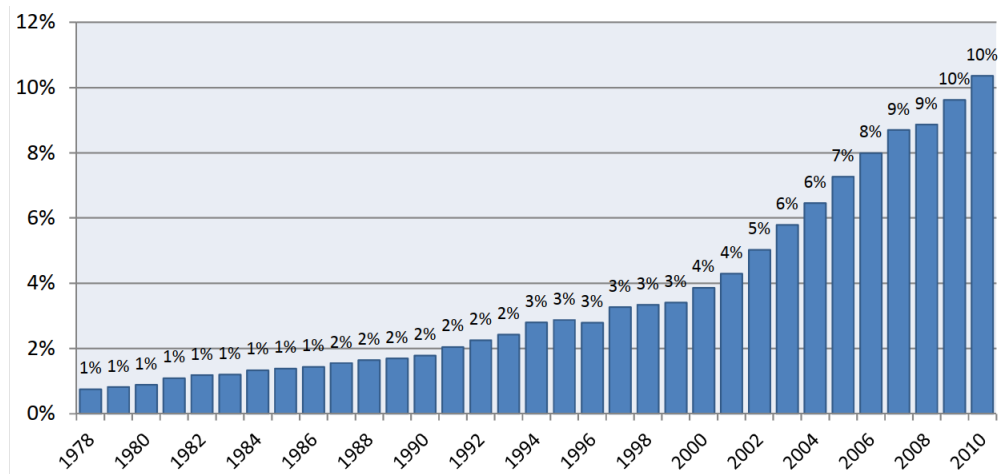
#### 5.4 Entrada na OMC

Em conformidade com o processo de abertura econômica empreendido pelo governo desde a década de 1980, a China ingressou na Organização Mundial do Comércio (OMC) em 2001 sob a gestão de Jiang Zemin, sucessor de Deng. Porém, antes da entrada nesta organização, novas reformas foram promovidas para aprofundar a abertura econômica do país (MILARÉ, 2011)

Entre as reformas, pode-se citar: a cambial, que extinguiu o câmbio de liquidação interna e a tarifária com a substituição das cotas de importação por um teto de tarifas. Também estabeleceu-se uma maior proteção à propriedade intelectual (MILARÉ, 2011). Como consequência, houve um aumento das exportações chinesas para o exterior, o que contribuiu fortemente para uma maior inserção do país no mercado externo conforme indica o gráfico a seguir:

---

<sup>7</sup>Este modelo de gestão empresarial foi aprovado pelo governo em 1979 e determinou que o capital estrangeiro deveria representar 25 % do capital total da *joint venture*

**Figura 1:** Participação da China nas exportações mundiais (1978-2010)

Fonte: Milaré (2011)

## 6 Conclusão

O presente artigo se propôs a avaliar a influência do Estado Chinês sobre a trajetória econômica, política e social da China desde a Revolução de 1949 até o início do século XXI. Desde a sua ascensão ao poder, o Partido Comunista Chinês dirige o país por meio de um plano de governo centralizado, isto é, as principais decisões estratégicas são tomadas pelos dirigentes do partido. Apesar das crises econômicas enfrentadas pelo país (como a Grande Fome), o governo conseguiu se reinventar, seja pela via ideológica (como a Revolução Cultural empreendida por Mao), seja pela via econômica (como a abertura do país para o comércio exterior promovida pelo governo Deng). Desde o começo do século XXI, o PCC fortaleceu a política de abertura comercial do país, tendo o ingresso na OMC como um exemplo de tal política.

## Referências

ACIOLY, Luciana . CHINA: UMA INSERÇÃO EXTERNA DIFERENCIADA. *Economia Política Internacional* , Campinas, São Paulo, n.7, p. 24-31, 2005.

ARAÚJO, C. G. de; BRANDÃO, C. M.; DIEGUES, A. C. As transformações no modelo de desenvolvimento econômico chinês: De Deng Xiaoping ao período atual. *Revista Economia Ensaios*, Uberlândia, Minas Gerais, Brasil, v. 33, n. 1, 2019. DOI: 10.14393/REE-v33n1a2018-39517. Disponível em: <https://seer.ufu.br/index.php/revistaeconomiaensaios/article/view/39517>. Acesso em: 19 nov. 2022.

BANCO MUNDIAL. Exports of goods and services (current US\$) - China. [S. l.], 2021. Disponível em: <https://data.worldbank.org/indicator/NE.EXP.GNFS.CD?locations=CN>. Acesso em: 10 fev. 2022.

Chan, Hoklam , Zürcher, Erik , Silbergeld, Jerome , White, Lynn , Dull, Jack L. , Hucker, Charles O. , Rawski, Evelyn S. , Franke, Herbert , Lewis, John Wilson , CHAN, Cheng-Siang , Lieberthal, Kenneth G. , Keightley, David N. , Elman, Benjamin , Twitchett, Denis C. , Young, Ernest P. , Hsu, Cho-yun , Suzuki, Chusei , Liu, James T.C. , Feuerwerker, Albert , DeWoskin, Kenneth J. , Wilbur, C. Martin and McKnight, Brian E.. "China". *Encyclopedia Britannica*, s.d., Disponível em: <https://www.britannica.com/place/China>. Acesso em: 7 jan. 2022.

Central Committee of the Communist Party of Peru: Central Committee of the Communist Party of Peru: "Develop the People's War, Serving the World Revolution!- The Red Flag Switzerland. Disponível em: <https://the-red-flag.org/en/central-committee-of-the-communist-party-of-peru-develop-the-peoples-war-serving-the-world-revolution-2/>. Acesso em: 7 jan. 2022.

CHENG, Chu-yuan, *The Economy of Communist China, 1949–1969*, [s.l.]: University of Michigan Press, 1971.

CHANG-CHANG-SHENG, S. Do grande salto para frente à grande fome: China de 1958-1962. *Diálogos*, v. 8, n. 1, p. 107 - 129, 8 jul. 2017.

ECKSTEIN, Alexander. *Communist China's economic growth and foreign trade : implications for U.S. policy*. [s.l.]: New York : Published for the Council on Foreign Relations by McGraw-Hill, 1966. Disponível em: <http://archive.org/details/communistchinase0000unse>. Acesso em: 8 jan. 2022.

FERNANDES, Florestan - Lenin (Coleção Grandes Cientistas Sociais)-Ática (1989).

HEINZIG, Dieter. The Soviet Union and communist China 1945-1950: the arduous road to the alliance. Armonk, N.Y: M.E. Sharpe, 2004.

JOHNSON, 1964, 1964, Chalmers A.. "Peasant Nationalism" in the History of Chinese Communism. The Journal of Asian Studies, v. 23, n. 2, p. 269–289, 1964.

KUEH, Y. Y. Mao and Agriculture in China's Industrialization: Three Antitheses in a 50-Year Perspective. The China Quarterly, v. 187, p. 700–723, 2006.

LARDY, Nicholas R. Agriculture in China's modern economic development. Cambridge [Cambridgeshire] ; New York: Cambridge University Press, 1983.

LEÃO, Rodrigo Pimentel Ferreira. A Economia política da transição chinesa no último quartel do século XX. Revista Tempo do Mundo, [S. l.], p. 153-177, 12 out. 2012. Disponível em: <http://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/6288>. Acesso em: 10 fev. 2022.

LIEBERTHAL, Kenneth G. "Cultural Revolution". Encyclopedia Britannica, s.d. Disponível em: <https://www.britannica.com/event/Cultural-Revolution>.

LIN, Justin Yifu. Collectivization and China's Agricultural Crisis in 1959-1961. Journal of Political Economy, v. 98, n. 6, p. 1228–1252, 1990.

MILARÉ, Luís Felipe Lopes. O processo de industrialização chinesa: uma visão sistêmica. 2011. 177 f. Dissertação (Mestrado em Economia) - Universidade Federal de São Carlos, Sorocaba, 2011.

NICOLA, P. The eighth discriminating factor. Edição do novo Partido Comunista Italiano, [s. l.], 4 set. 2007.

PEOPLE'S DAILLY. Ideological Foundation of the CPC. Disponível em: <http://en.people.cn/206215/206216\7997750.html>. Acesso em: 5 jan. 2022.

SELDEN, Mark, Mao Zedong and the Political Economy of Chinese Development, China Report, v. 24, n. 2, p. 125–139, 1988.



PALESE, Adriana. The Great Leap Forward (1958-1961): Historical events and causes of one of the biggest tragedies in People's Republic of China's history. Chinese Studies, Suécia, p. 1-31, 2009. Disponível em: <http://lup.lub.lu.se/student-papers/record/1671693>. Acesso em: 2 fev. 2022.

WU, W. The creation and evolution of China's special economic zone policy. Nova Economia, [S. l.], v. 6, n. 2, 2013. Disponível em: <https://revistas.face.ufmg.br/index.php/novaeconomia/article/view/2262>. Acesso em: 10 nov. 2022.

ZEDONG, Mao. The Chinese Revolution and the Chinese Communist Party. In: The Chinese Revolution and the Chinese Communist Party. [S. l.], 1939. Disponível em: [https://www.marxists.org/reference/archive/mao/selected-works/volume-2/mswv2\\_23.htm](https://www.marxists.org/reference/archive/mao/selected-works/volume-2/mswv2_23.htm). Acesso em: 8 dez. 2021.

ZEDONG, Mao. Title: THE CHINESE REVOLUTION AND THE CHINESE COMMUNIST PARTY. p. 20.

ZEDONG, Mao. The Chinese People Have Stood Up! 1949 | US-China Institute. Disponível em: <https://china.usc.edu/Mao-declares-founding-of-peoples-republic-of-china-chinese-people-have-stood-up>. Acesso em: 6 jan. 2022.

# EDUCAÇÃO E BOLSA FAMÍLIA

## FUNDAMENTOS TEÓRICOS POR TRÁS DO PROGRAMA

GUILHERME CABRAL DIAS DE CARVALHO<sup>1</sup>

Orientador: Carlos Alberto Ramos<sup>2</sup>

---

### Resumo

Este trabalho busca apresentar as principais teorias que envolvem o capital humano, de modo a compreender como ele pode ser aprimorado e desenvolvido em uma sociedade. Além disso, é apresentado o arcabouço teórico da economia da educação, possibilitando a avaliação dos fatores chaves para o sucesso de políticas educacionais. Isso posto, esse ferramental é utilizado para a avaliação do programa Bolsa Família que esteve em vigor no Brasil até o fim de 2021 e é exposta a trajetória dos programas de transferência de renda no país.

**Palavras-chave:** capital humano, educação como filtro, pobreza, educação, Bolsa Família, Auxílio Brasil, escolha intertemporal.

---

<sup>1</sup>E-mail: carvalhocgui@gmail.com

<sup>2</sup>E-mail: carlos.alberto.rms@gmail.com

## 1 Introdução

Apesar da taxa de pobreza no Brasil ter apresentado uma tendência de diminuição desde o início do século XXI, partindo de 35,09% em 2001 (IPEA Data) para 12,98% (FGV Social) em setembro de 2021, o número ainda representa uma grande preocupação para o país. Somado a isso, o cenário de recuperação econômica após a pandemia de Covid-19 ainda é incerto e esse fato pode representar a estagnação ou a piora do indicador.

Nesse contexto, políticas de transferência de renda se apresentam como um instrumento muito útil para o combate à pobreza. Sob os moldes do Novo Paradigma das Políticas Sociais, são criadas contrapartidas com o intuito de gerar uma nova realidade para esses indivíduos na esperança de que no futuro não venham a depender dos benefícios em questão. Com esse intuito, em 2003 entra em vigor o programa Bolsa Família no país que está atrelado a compensações na área da saúde e educação.

A escolha por esses dois âmbitos pode ser atribuída a forte importância que ambas possuem sobre o capital humano, de modo que quando os salários são determinados pela produtividade, é dado que o aumento no capital humano será capaz de proporcionar um aumento no rendimento dos indivíduos. Dessa maneira, a saúde dos indivíduos, principalmente, nos primeiros anos de vida, se mostra como fundamental para o desenvolvimento cognitivo. Além da importância fundamental de mais anos de estudo para o desenvolvimento direto tanto de capital humano geral quanto específico, assim como as externalidades positivas que serão criadas a partir de um maior nível de educação da população.

Isto posto, o presente estudo está incumbido de compreender se apenas a exigência destas contrapartidas foi suficiente para uma melhora nesse sentido. Caso contrário, quais são as causas e que outras políticas e alternativas poderiam ter sido tomadas para impulsionar os resultados esperados pelo programa Bolsa Família no campo da educação ao longo de seus quase 20 anos de vigência.

Para contemplar os tópicos descritos acima, o primeiro capítulo será referente a Teoria do Capital Humano, em seguida será abordada a Economia da Educação e, por último, uma análise da trajetória dos programas de transferência de renda no Brasil até a criação do Bolsa Família sob essas perspectivas.

## 2 Teoria do Capital Humano

### 2.1 Introdução

A Teoria do Capital Humano foi desenvolvida por meio da ideia central assumida pela Teoria Neoclássica de que existe uma relação de causalidade entre rendimento e produtividade. Nesse sentido, ela irá buscar compreender os fatores que impactam e fazem com que os indivíduos sejam mais produtivos.

Ao longo da história do pensamento econômico, existe um consenso aparente de que a educação é um dos principais fatores que determinam a produtividade dos indivíduos. Adam Smith (1723-1790), apesar de, em parte, explicar as diferenças salariais por meio da divisão do trabalho e do esforço demandado por cada uma das diferentes atividades, também irá expor uma relação entre salários e educação ao comparar um indivíduo com um alto nível de educação à uma máquina cara. Isto posto, é criada uma associação na qual conforme o indivíduo adquire uma maior formação/conhecimento ele se torna mais “caro”, de forma que para ele se colocar no mercado de trabalho será exigido uma maior recompensa, ou seja, maiores rendimentos.

Dentro da Escola Clássica, Smith não é exceção ao propor esta relação entre educação e produtividade. Thomas Malthus (1766-1834) argumenta que uma das maneiras para atingir o controle da natalidade, um dos principais fatores responsáveis pelo crescimento econômico em seu arcabouço teórico, é a educação da população, dado que ela será mais instruída e compreenderá as razões e a origem da pobreza.

Já Nassau W. Senior (1790-1864), também economista clássico, porém com menos notoriedade que os outros dois citados anteriormente, foi um dos primeiros teóricos a relacionarem o capital humano à pobreza e à educação infantil. Seu conceito era de que famílias menos abastadas necessitam de que os filhos ingressem no mercado de trabalho mais cedo para garantirem com que a família ganhe uma renda extra que será essencial para sua subsistência, contudo, nesse processo a educação é colocada em segundo plano. Além disso, Senior compreendia que uma população mais educada apresentaria uma maior taxa de poupança que viabiliza o investimento e o consumo futuro.

Em seguida, surgem as contribuições de John Stuart Mill (1806-1873) e Alfred Marshall (1842-1924) que irão compreender a educação como um bem imprescindível para o desenvolvimento econômico, defendendo inclusive que haja a provisão pública de educação de qualidade. No que tange a pobreza, Mill acreditava que a educação era uma alternativa para o seu combate e assim seria um elemento fundamental para a ascensão de classes. Por último, Marshall apresentou os primórdios da teoria que hoje é denominada como Armadilha da Pobreza, que será discutida em parágrafos posteriores.

## 2.2 Fundamentos

A Teoria do Capital Humano surge com seus fundamentos no arcabouço teórico neoclássico da remuneração dos fatores, no qual cada fator de produção será recompensado de acordo com sua contribuição ao produto. Por conseguinte, a produtividade será a responsável por determinar os salários, sendo que a origem dela é dividida em dois anexos.

O primeiro se refere a aspectos e características naturais dos indivíduos, ou seja, é o conjunto de atributos que nasce com eles. Sendo assim, não existe margem para uma teorização econômica acerca do tópico, à vista que são qualidades intrínsecas aos indivíduos. Já o segundo está associado àqueles atributos que o indivíduo desenvolveu e adquiriu ao longo de sua vida, portanto, há margem para a análise econômica, à vista que ocorreu um processo de decisão em que foi optado pela realização desse investimento em educação. Nesse momento surge a questão fundamental do porquê esta decisão foi tomada e quais são suas possíveis consequências para o indivíduo.

É fato que o desenvolvimento dessas habilidades incrustadas no segundo anexo possui um custo, seja ele financeiro, de tempo ou esforço demandado. Surge a questão a ser analisada, os ganhos futuros esperados serão maiores que os custos necessários para a aquisição dessas habilidades? Esta indagação será abordada mais profundamente em uma seção posterior relacionando este tópico com a pobreza. Aqui esses benefícios estão associados a um maior retorno salarial, logo é manifestado que o capital humano gera produtividade, dado que o mercado de trabalho remunera de acordo com a produtividade dos trabalhadores e a expectativa é que após um investimento em educação ocorra um ganho em produtividade.

A mensuração do conhecimento e das habilidades desenvolvidas pelos indivíduos ao longo da vida torna-se uma questão importante para o estudo, à vista que possibilitará a comprovação empírica se de fato existe a relação com o rendimento. A principal variável utilizada com este fim é o número de anos de estudos formais dos indivíduos. Ramos (2012) mostra que na maioria dos países essa correlação entre anos de educação e rendimentos pode ser comprovada empiricamente e apresenta-se como um resultado robusto.

Já em relação ao capital humano, esse é segmentado pelos teóricos em dois diferentes tipos, capital humano geral e capital humano específico. O primeiro está associado a habilidades e conhecimentos que são imprescindíveis para a realização das atividades em geral, sendo que seu processo de aquisição ocorre nas primeiras fases da educação formal, ensino básico e fundamental.

Enquanto isso, o capital humano específico é relacionado a competências que são adquiridas para o cumprimento de uma determinada atividade. É interessante perceber que o capital humano geral é fundamental para o desenvolvimento do específico, pois ele representa a base para a educação, logo a ausência dele impossibilita com que os indivíduos desenvolvam habilidades particulares. Um exemplo de capital humano específico seria o de um indivíduo que passou pela universidade de Arquitetura e Urbanismo e, além disso, ao ingressar em uma firma passou por um processo de aprendizado acerca das tarefas, softwares, hábitos e valores necessários para seu trabalho, sendo todos esses elementos fundamentais para a execução de seu trabalho na firma.

Outro fator que se mostra fundamental para a teoria do Capital Humano se refere ao entorno em que os indivíduos estão inseridos. Nesse quesito, a primeira circunstância que será abordada concerne à família, pois esse é dado como o principal meio de relações nos primeiros anos de vida de um indivíduo. Isto posto, Ramos (2012) mostra que muitos psicólogos e pedagogos salientam a importância de estímulos, afeto, alimentação etc. nos primeiros anos de vida de uma criança, sendo esses fatores fundamentais para o desenvolvimento do indivíduo no que tange a capacidade de adaptação, socialização e cognitiva quando adulto. Estudos acerca do tópico apontam para um resultado cada vez mais frequente de que as relações familiares desempenham um papel fundamental na performance escolar das crianças, conforme foi apresentado em diversos *papers* no encontro da *American Association for the Advance of Science* em 2014 (The Economist, 2014).

Desse modo, é esperado que ocorra a criação de um ciclo vicioso, onde famílias com piores condições financeiras ou de capital humano poderão não ser capazes de fornecer um ambiente propício para o desenvolvimento de seus filhos. Por conseguinte, essas crianças dificilmente serão capazes de superar seus pais quanto ao capital humano e rendimento, constituindo um ciclo em que a pobreza deverá ser reproduzida ao longo das gerações dessas famílias.

Não obstante, ao decorrer de sua vida um indivíduo desfruta de diversas outras relações sociais em diferentes meios que irão exercer influência sobre ele. Ramos (2012) segmenta esse quesito em três principais aspectos. Primeiramente no que tange ao capital humano, o entorno social irá impactar de modo que as conversas entre amigos, leituras, filmes, apresentações frequentadas etc. poderão ser os responsáveis pela transmissão do mesmo.

Entretanto, as implicações se estendem para além da perspectiva econômica de conhecimentos e habilidades. Costumes, valores, códigos de ética etc. são incorporados no capital humano do indivíduo e são vistos como fatores fundamentais para o seu

posicionamento perante o mercado de trabalho. Por último, as conexões e os vínculos que serão formados ao longo da vida se mostram como fundamentais para a determinação da hierarquia social e cargos de trabalho, à vista que o indivíduo pode atingir melhores posições por meio de indicações e ciência acerca de diferentes oportunidades de vagas.

### **2.3 Capital Humano e Pobreza**

Em virtude do mencionado, é possível inferir que para os teóricos do Capital Humano, a pobreza é explicada pela baixa produtividade, à vista que esta é responsável por baixos rendimentos. A relação entre os dois tópicos foi frequentemente debatida e estudada, revelando um conceito que é denominado como Armadilha da Pobreza, no qual é observado que ocorre a reprodução da pobreza ao longo das gerações de famílias menos abastadas, fenômeno esse que já foi abordado anteriormente. A ideia central dessa teoria se dá pelo fato de que famílias mais pobres não são capazes de se manter acima da linha de pobreza, assim qualquer oportunidade de um aumento na renda apresenta-se como um grande atrativo, ocorrendo a inserção precoce de crianças no mercado de trabalho.

A principal questão surge após o ingresso no mercado de trabalho, momento em que ocorrem perdas na qualidade e na quantidade de educação adquirida pelas crianças. Dessa forma, é provável que esses indivíduos, quando adultos, não consigam se colocar no mercado de trabalho em uma posição acima daquela que seus pais estavam, criando um ciclo de reprodução da pobreza.

Para o combate da Armadilha da Pobreza é interessante a atuação em duas frentes diferentes, a primeira seria garantir que todos tenham acesso à educação de qualidade e a segunda seria de forma a prevenir a inserção precoce no mercado de trabalho. Programas e medidas que visam operar nesse sentido serão abordados em um capítulo posterior.

Entretanto, a educação por si só como um meio para o desenvolvimento do capital humano apresenta defasagens no instante de inserção dos jovens no mercado de trabalho. A transição entre os estudos e o trabalho manifesta-se como um momento primordial para o futuro sucesso. Ramos (2012) revela uma grande deficiência no Brasil relacionada a esse fato, dado que a relação entre desemprego e idade apresenta uma tendência onde as menores faixas de idade apresentam as maiores taxas de desemprego, enquanto o nível de emprego é mais alto entre os mais velhos.

Isto posto, um elemento que se mostra essencial para o sucesso no mercado de trabalho é o quesito experiência, conforme o indivíduo adquire uma bagagem de diferentes empregos e anos atuando na força de trabalho sua probabilidade de estar empregado é aumentada significativamente. Portanto, atuar no sentido de promover uma melhor

integração entre a educação e o mercado de trabalho também se apresenta como um elemento importante no combate à pobreza.

## 2.4 Escolha Intertemporal

Assim como foi exposto anteriormente, é crucial a análise acerca do processo de decisão de investir na educação, onde os ganhos futuros deverão ser superiores aos gastos realizados pelos indivíduos no presente, sejam eles financeiros ou de outra natureza. Desse modo, ao decidir realizar o investimento em educação o indivíduo possui a expectativa de que após finalizado o processo de educação existirá um ganho de, por exemplo, aumento salarial ou uma melhor colocação no mercado de trabalho. Ao tomar essa perspectiva acerca da educação é possível enxergá-la como uma poupança e um investimento, à vista que o indivíduo renuncia ao consumo presente na expectativa de haver um maior retorno futuro.

Entretanto, esse processo decisório ocorre de maneira muito distinta conforme a renda do indivíduo, logo, para o estudo em questão, é interessante analisar acerca de como se dá esse procedimento nas camadas de baixa renda de uma população. Na grande maioria das vezes, estas famílias necessitam destinar uma parte significativa ou até mesmo a totalidade de sua renda para o consumo imediato e de seu tempo para o trabalho, portanto, se dá como improvável a realização de investimentos significativos na educação. Em vista disso, a probabilidade de que ocorra a reprodução do ciclo da pobreza é significativamente grande, dado que as famílias mais pobres necessitam valorizar o consumo presente em detrimento do consumo futuro.

Nesse cenário é possível aplicar a teoria de preferência intertemporal que surgiu com Adam Smith ao conferir uma grande importância a escolha intertemporal para o desenvolvimento econômico de uma nação. Ao longo dos anos, houve diversas contribuições de diferentes economistas clássicos, contudo, foi apenas com Irving Fisher (1867-1947) que definiria a teoria em um modelo com dois períodos em que existe uma taxa marginal de preferência temporal, além de incluir a ideia de que o valor associado a poupança está associado a capacidade do indivíduo estimar o valor do consumo futuro.

Isto posto, Fischer relacionou o consumo não apenas com a renda atual, mas, sim, com períodos futuros, de forma que os indivíduos enfrentam uma restrição orçamentária intertemporal. Sob os moldes desse modelo, é nítido que famílias menos abastadas destinam sua renda em sua totalidade para o consumo no presente. Nesse cenário, as chances de realização de um investimento em educação se tornam improváveis. É válido citar que existem países em que linhas de crédito destinadas à realização de investimentos na educação são amplamente utilizados, como nos EUA e Índia, mas



as adversidades relacionadas à garantia, incertezas, risco financeiro futuro e migração tornam esse mercado pouco difundido.

Por meio da utilização da teoria da escolha intertemporal é possível inferir que, dada a valorização do presente e o alto custo do investimento, a taxa intertemporal para famílias mais pobres se torna muito cara. Estudos sobre como combater esta adversidade e tornar esse investimento factível e acessível para qualquer faixa de renda se mostram essenciais, pois representam um mecanismo para interromper o ciclo vicioso da Armadilha da Pobreza.

## 2.5 Desigualdade

Apesar de serem conceitos distintos, desigualdade de renda e pobreza são dois termos que muitas vezes estão relacionados, portanto esse primeiro será brevemente abordado, dado que ele pode ser visto como um problema relacionado à concentração de capital humano.

O estudo da relação entre a desigualdade de renda e o desenvolvimento dos países tornou-se uma questão de extrema relevância para os economistas do século XX. Simon Kuznets (1901-1985) observou que existia uma tendência de aumento na concentração de renda conforme o PIB daquele país crescia, porém, somente até certo ponto, a partir desse marco haveria uma distribuição de renda mais igualitária, descrevendo um movimento semelhante a um “U” invertido. Esse fenômeno ficou conhecido como curva de Kuznets e foi reconhecido por muito tempo como uma lei universal a respeito do comportamento das economias.

As razões que sustentam essa tendência de longo prazo, no primeiro momento de concentração de renda, se dão por conta da necessidade de haver renda para viabilizar a poupança necessária para a realização do investimento que irá fomentar o desenvolvimento econômico. Ademais, a necessidade por mão de obra qualificada no processo de crescimento econômico faz com que o mercado de trabalho favoreça aqueles mais abastados que foram capazes de adquirir um maior capital humano. Por outro lado, quando se atinge um patamar de desenvolvimento econômico que possibilita a provisão de bens públicos de qualidade, como educação, segurança e saúde, a expectativa é que haja uma desconcentração de renda.

Todavia, a Curva de Kuznets não se mostrou como uma tendência universal, como era esperado, o que fez com que os economistas ponderassem a respeito das possíveis razões do porquê a teoria não foi assertiva empiricamente. O principal argumento apresentado pelos economistas neoclássicos estava associado aos choques tecnológicos, que fizeram com que o mercado de trabalho exigisse indivíduos com um alto grau de

capital humano, reprimindo o acesso aos indivíduos com menor capital humano.

Para solucionar a questão relacionada ao choque tecnológico, mudanças na composição da oferta de trabalho são vistas como uma opção, de modo que os indivíduos daquela população desenvolvam capital humano. O fomento da educação por meio da escolarização formal é a primeira alternativa a ser explorada, entretanto, no que tange a modificações na oferta de trabalho, também é possível a criação de programas de reciclagem, capacitando indivíduos que já estejam inseridos no mercado de trabalho.

Por último, retomando a ideia de que a desigualdade de renda em uma sociedade pode ser consequência de uma concentração de capital humano, dado que este último, como exposto anteriormente, é um importante determinante no rendimento dos indivíduos, é interessante compreender as possíveis soluções para o problema. A opção mais citada para solucioná-lo recai sobre duas alternativas que atuam em âmbitos diferentes, na medida em que a primeira busca proporcionar um mercado de trabalho mais competitivo e a segunda promover uma distribuição de capital humano equitativa.

O combate à desigualdade de renda na primeira alternativa se dá por meio da redução do poder de sindicatos, revogação de práticas discriminatórias, entre outros. Enquanto a segunda tem como ênfase a intervenção do Estado, de forma a prover Políticas Públicas que possibilitem com que o capital humano seja igualmente distribuído entre os indivíduos daquela população.

### **3 Economia da Educação**

#### **3.1 Introdução**

A educação é um tema que permeia a economia desde seus primórdios quando ela já era considerada como um elemento importante para o desenvolvimento econômico. Nesse sentido, no capítulo anterior já foi abordada a importância que diversos economistas clássicos, como Adam Smith, Thomas Malthus, Nassau W. Senior e John Stuart Mill, outorgaram a educação. Isto posto, nesta introdução será abordado brevemente as contribuições que fizeram com que ocorresse o surgimento de uma visão mais moderna acerca da educação.

Até a metade do século XX a educação era muitas vezes colocada de lado e negligenciada pelos economistas, assim o modelo neoclássico que foi adotado pela economia *mainstream* focava em aspectos agregados como capital, força de trabalho, investimento etc. de forma que os impactos da educação foram ocultados. Com isto em mente, o modelo era capaz de explicar o rendimento do trabalho e do capital, contudo por meio do rendimento médio de um assalariado não era possível compreender, por exemplo, a

discrepância salarial entre indivíduos ou porque estas diferenças tendem a crescer ou diminuir a depender de diferentes conjunturas.

Além disso, abordando o crescimento a partir de uma ótica de longo prazo, a hipótese de um desenvolvimento tecnológico exógeno por meio de mentes inquietas ou processos aleatórios não era capaz de explicar a correlação entre a educação e o desenvolvimento que era visto em muitos países, assim como o retorno observado a partir da alocação de recursos em pesquisa e desenvolvimento. Desse modo, se tornava aparente que existia uma associação entre a educação e o crescimento no longo prazo.

Somado a isso, as contribuições realizadas em prol da educação por Alfred Marshall, no começo do século XX, Jacob Mincer, Theodore Schultz (1902-1998) e Gary Becker (1930-2014), colaboraram com que o papel da educação no modelo neoclássico fosse revisto e uma maior atenção dada a este elemento. A importância desses economistas foi tamanha que tanto Schultz quanto Becker foram laureados com o Prêmio Nobel de Economia em 1979 e 1992, respectivamente.

Um dos aspectos fundamentais da Economia da Educação é a Teoria do Capital Humano, à qual foi destinada o capítulo anterior. Sendo assim, os dois principais marcos teóricos que serão abordados neste capítulo serão referentes à Educação como Filtro e a Função de Produção na Educação.

### **3.2 Educação como Filtro**

A Teoria do Capital Humano tinha como pressuposto básico a relação de causalidade em que a educação gera habilidades que serão responsáveis por aumentarem o capital humano do indivíduo e, assim/em seguida, seu rendimento. Esse simples fato poderia revelar a possibilidade de os indivíduos serem autodidatas estudando em suas próprias casas e serem remunerados pelo capital humano adquirido de forma equivalente àqueles que frequentaram a escola. Todavia, é visível que diplomas e atestados de frequência escolares são exigências fundamentais no momento de ingresso no mercado de trabalho.

A factibilidade da situação descrita acima recai sobre a verificação e a validação a respeito das habilidades e dos ensinamentos desenvolvidos pelo indivíduo ao longo do processo de educação. Caso existisse um mecanismo que proporcionasse esse quesito de forma barata e eficiente aos empregadores, seria factível a hipótese acima, entretanto, na realidade, esse processo se mostra custoso e repleto de incertezas.

Em virtude do mencionado, o processo de contratação no mercado de trabalho pode ser visto como uma negociação em que o empregador realizará pesquisas acerca do candidato e este proporcionará sinais a respeito de seu capital humano. Enquanto o empregador buscará referências, submeterá o candidato a testes, investigará o desem-

penho em empregos prévios etc. O candidato estará fornecendo diplomas, atestados de frequência escolares, cartas de recomendação, históricos escolares etc. Esse jogo será realizado de forma a avaliar os atributos requeridos pela vaga como habilidades e conhecimentos específicos, capacidade de trabalho em equipe, valores, assiduidade, hábitos etc.

Nesse cenário, a educação é posta como um mero sinal ou indício de que o indivíduo possui certas características, assim em circunstâncias de informação imperfeita, à vista que o candidato possui maior conhecimento acerca de suas próprias habilidades do que o empregador, o objetivo deste último será minimizar a incerteza e, conseqüentemente, seus custos.

Essa visão acerca da educação enviando sinais ao empregador se assemelha em diversos aspectos a perspectiva teórica da educação como “filtro” apresentada por Kenneth Arrow (1921-2017) em um *paper* de 1973 denominado *Higher Education as a Filter*. Arrow argumenta que o processo de educação vai filtrando os indivíduos no que tange às suas habilidades, de modo que aqueles que possuem muitos anos de estudos foram “peneirados” de acordo com suas capacidades. Desse modo, a partir de um diploma de doutorado em uma universidade conceituada, o mercado de trabalho compreende que o detentor desse atestado apresenta, além da habilidade específica, perseverança, disciplina, bons hábitos, facilidade para aprendizado etc.

Em virtude do mencionado, a educação irá assumir diferentes relações e interações perante o mercado de trabalho e os rendimentos associados ao mesmo. O primeiro processo que irá ocorrer a partir do momento que diplomas e credenciais são assumidos como elementos determinantes no momento de contratação é o de uma maior busca por parte da população em obtê-los, ocasionando o fenômeno chamado de “inflação de diplomas”.

O primeiro desdobramento observado é que a educação relativa irá assumir protagonismo frente à educação absoluta, ou seja, os indivíduos para conquistarem uma vaga no mercado de trabalho deverão buscar se posicionar à frente de seus concorrentes por meio de um maior acúmulo de diplomas e atestados de frequências escolares. A questão da educação relativa pode ser exemplificada por meio da comparação entre diferentes períodos em um país ou até mesmo entre países distintos, enquanto um certificado de conclusão de ensino médio pode representar um diferencial em um país em desenvolvimento, esse mesmo pode ser quase insignificante em um país desenvolvido, onde a maioria da população possui ensino superior.

Um segundo aspecto está relacionado ao questionamento acerca de que características estão sendo procuradas pelo empregador no momento da contratação. Sob a perspectiva

da educação como um sinal, as características pessoais tomam a frente em relação a conhecimentos e habilidades específicas. Dessa maneira, é frequente observar indivíduos atuando fora de sua área de origem, como engenheiros empregados no mercado financeiro, devido ao fato de possuírem diplomas que foram capazes de enviar sinais melhores a respeito das características desejadas frente à, por exemplo, um economista que possui à área de finanças como um aspecto bem desenvolvido desde a sua graduação.

A situação exposta acima revela que características pessoais como disciplina, assiduidade, perseverança, capacidade de aprendizado, raciocínio lógico etc. são vistas como fundamentais, de forma que conhecimentos específicos são muitas vezes colocados em segundo plano. Esse fenômeno pode ser explicado pelo fato de que o empregador possui uma visão de que essas habilidades específicas e necessárias para o trabalho podem ser desenvolvidas no próprio emprego, de forma que um indivíduo que aparenta ter melhores características pessoais poderá aprender mais rapidamente e, conseqüentemente, diminuir os custos para o empregador.

Por último, é válido ressaltar as principais críticas relacionadas a educação vista como um filtro. A primeira incoerência observada está relacionada ao fato de que quando a educação relativa se torna o principal quesito, a busca incessante por diplomas pode fazer com que a qualidade do ensino seja colocada em segundo plano. Nesse cenário, os anos de estudos de uma população não seriam elementos determinantes no crescimento econômico, indo de encontro com os resultados empíricos.

O segundo ponto está justamente atrelado a qualidade da educação, dada que esse fator se torna irrelevante quando o ensino é visto apenas como um filtro ou sinal. Essa questão é levada ao máximo ao observar que se a educação é apenas um mecanismo de distribuição de credenciais, até que ponto seria economicamente justificável a alocação de recursos públicos para este fim? Dessa maneira, na condição da educação contribuindo para o conhecimento e habilidades do indivíduo, é inevitável que a questão da qualidade seja abordada.

### **3.3 Função de Produção na Educação**

Um dos principais marcos teóricos da Economia da Educação é a Função de Produção na Educação, dado que ele representa uma forte associação com a intuição da população. Um maior investimento na educação seja por meio da melhor formação dos professores, aumento nos salários dos docentes, melhorias na infraestrutura da escola, construção de uma biblioteca etc. é visto como um fator que irá proporcionar uma melhor educação. Desse modo, medidas nesse sentido são amplamente celebradas pela população e uma maior injeção de recursos no setor é citado como solução para diversos problemas da

sociedade.

No entanto, no que tange a alocação de recursos públicos as decisões não devem ser realizadas no âmbito da intuição, ou seja, a implementação de políticas públicas deve ser balizada por meio de evidências empíricas acerca da eficiência e eficácia da medida proposta. Nesse sentido, o arcabouço teórico em questão pode ser aplicado, onde o economista será responsável por verificar se os benefícios propiciados pela medida serão maiores que os custos associados a ela. A análise nesse sentido será denominada como Função de Produção na Educação.

É importante ressaltar que estudos experimentais nas ciências sociais, diferentemente das ciências duras como biologia, física e química, sofrem com uma série de barreiras que dificultam a análise de custo/efeito. Além de muitas vezes existirem questões legais/éticas que impossibilitam o experimento, como a criação de um grupo de controle que receberá menos educação frente a outro grupo, por exemplo, existem questões associadas ao próprio campo de pesquisa e a impossibilidade de generalizações.

Isto posto, serão abordadas as principais variáveis que são estudadas no que tange a Economia da Educação, assim como mencionado importantes estudos que tentaram verificar os impactos delas na educação.

Assim como foi citado anteriormente, os gastos costumam ser a primeira variável a ser ponderada no momento de análise acerca da qualidade da educação. No quesito da intuição parece existir um grande consenso que quanto maior os gastos, maior será a qualidade da educação. Contudo, apenas a intuição não é suficiente para o discorrimento acerca da efetividade de medidas públicas, portanto, ao longo dos anos, foram realizados diversos estudos que buscavam compreender a relação causa/efeito em questão.

É provável que o estudo mais famoso seja o *Equality of Educational Opportunity Study* de 1966, mais conhecido como Relatório Coleman, encomendado pelo Ministério de Educação, Saúde e Bem-Estar dos EUA. O estudo foi fruto de um movimento e uma série de medidas que buscavam a igualdade de oportunidades entre indivíduos segundo cor/raça, religião ou nacionalidade. Para sua realização foram entrevistados mais de 650 mil estudantes em quesitos relacionados a características pessoais, atitudes e hábitos perante os estudos, além desses estudantes terem sido submetidos a provas de conhecimento em relação a diferentes disciplinas escolares. Em conjunto com estes dados foram coletadas informações acerca do corpo docente e infraestrutura das escolas. Por um lado, a conclusão obtida por meio do estudo é que os insumos utilizados na educação, tanto em quantidade quanto em qualidade, não são definitivos nos resultados obtidos pelos alunos. Por outro, foi observado que o principal fator que explica o desempenho dos alunos é o ambiente familiar e social a que ele pertence.

Os resultados encontrados pelo Relatório Coleman representaram por décadas e ainda hoje representam, apesar de que com menos força, um importante marco na literatura especializada. Ao longo dos anos foram realizados diversos estudos acerca do tópico, contudo aparenta não haver um consenso que aponte para um resultado conclusivo de que há uma relação entre os gastos nas escolas e o desempenho dos alunos, conforme foi observado por Hanushek (1989, p. 47) em sua resenha que analisa diversos artigos na área.

Um rumo a ser tomado dado a grandeza dos elementos presentes no contexto de gastos em educação é a análise acerca dos elementos individualmente. Nesse sentido, critérios como salários dos professores, formação dos docentes, infraestrutura, presença de biblioteca, qualidade do material didático etc. são fatores que são analisados para tentar compreender suas relações com a performance dos alunos.

Dado o extenso número de variáveis não cabe ao escopo do presente estudo a análise acerca de cada uma individualmente. Entretanto, é importante ressaltar três variáveis que são de suma importância para o tópico que será abordado no capítulo seguinte e tem forte relação com o capítulo anterior, sendo elas: o ambiente social, o efeito da turma ou *peer effects* e o fato do estudante integrar ou não o mercado de trabalho. Todos os três tópicos já foram abordados no capítulo anterior e apresentam uma forte relação com a Armadilha da Pobreza que é um conceito fundamental para a análise que será realizada a seguir.

Por último, é válido mencionar que o arcabouço teórico apresentado acima é fundamental porque representa a possibilidade da realização de medidas que farão com que a qualidade da educação no Brasil seja aprimorada, à vista que programas que visam garantir a permanência e a frequência de crianças e jovens nas escolas, por exemplo, deixarão de atingir seus objetivos em totalidade, caso a educação fornecida não seja de qualidade. Dessa maneira, a Função de Produção na Educação busca auxiliar no processo de fornecer uma boa educação por meio de medidas efetivas.

## 4 Programa Bolsa Família

### 4.1 Introdução

Para compreender o Programa Bolsa Família, que será a pauta central desse capítulo, é fundamental a análise do contexto histórico e das políticas públicas que precederam o programa em questão.

Nesse contexto, o primeiro grande acontecimento que deve ser mencionado é a constituição de 1988 que propiciou o início de um novo ciclo de políticas sociais no

Brasil. A partir desse marco, a educação, a saúde, o trabalho, a alimentação, a moradia, o transporte, o lazer, a segurança, a previdência social, a proteção à maternidade e à infância, a assistência aos desamparados, tornaram-se direitos sociais (Art. 6º da Constituição). Esse fato é visto como um grande acontecimento em relação a universalização desses direitos, pois antes essas garantias estavam associadas a trabalhadores no mercado formal, assim excluindo uma parcela significativa da população.

Sob esses novos moldes, existe uma tentativa de criação de orçamentos bem delimitados com o objetivo de proporcionar direitos universais. Entende-se que a inclinação apresentada pelo governo entre a promulgação da Constituição e o início dos anos 90 foi de criar e estabelecer meios financeiros para viabilizar políticas sociais. Surge assim um sistema de proteção social que ao mesmo tempo que possui recursos financeiros demarcados não cria uma associação entre beneficiários e contribuições. Contudo, também é importante ressaltar que, apesar da criação de direitos universais, as novas políticas sociais possuem o objetivo de atender a parcelas específicas da população que estão sujeitas a condições de vulnerabilidade.

Essas novas características fazem com que as políticas sociais instauradas após o ano de 1988 se encaixem sobre os moldes do Novo Paradigma das Políticas Sociais. Entre as particularidades desse novo modelo, devemos citar: descentralização, critérios técnicos para a distribuição de recursos e delimitação dos beneficiários, segmentação dos programas, participação da sociedade civil, contrapartidas, orçamentos estáveis e o monitoramento e avaliação das políticas.

Para concretizar as novas medidas foram criados diversos fundos que serão responsáveis por financiar alguns dos programas que serão apresentados abaixo, entre eles: Fundo de Amparo ao Trabalhador (FAT), Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental e de Valorização do Magistério (FUNDEF), Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), Fundo Nacional de Saúde (FNS), Fundo Nacional de Assistência Social (FNAS) e Fundo de Combate e Erradicação da Pobreza (FCEP).

Para compreender o Programa Bolsa Família, que será a pauta central desse capítulo, é fundamental a análise do contexto histórico e das políticas públicas que precederam o programa em questão.

Nesse contexto, o primeiro grande acontecimento que deve ser mencionado é a constituição de 1988 que propiciou o início de um novo ciclo de políticas sociais no Brasil. A partir desse marco, a educação, a saúde, o trabalho, a alimentação, a moradia, o transporte, o lazer, a segurança, a previdência social, a proteção à maternidade e à infância, a assistência aos desamparados, tornaram-se direitos sociais (Art. 6º da



Constituição). Esse fato é visto como um grande acontecimento em relação a universalização desses direitos, pois antes essas garantias estavam associadas a trabalhadores no mercado formal, assim excluindo uma parcela significativa da população.

Sob esses novos moldes, existe uma tentativa de criação de orçamentos bem delimitados com o objetivo de proporcionar direitos universais. Entende-se que a inclinação apresentada pelo governo entre a promulgação da Constituição e o início dos anos 90 foi de criar e estabelecer meios financeiros para viabilizar políticas sociais. Surge assim um sistema de proteção social que ao mesmo tempo que possui recursos financeiros demarcados não cria uma associação entre beneficiários e contribuições. Contudo, também é importante ressaltar que, apesar da criação de direitos universais, as novas políticas sociais possuem o objetivo de atender a parcelas específicas da população que estão sujeitas a condições de vulnerabilidade.

Essas novas características fazem com que as políticas sociais instauradas após o ano de 1988 se encaixem sobre os moldes do Novo Paradigma das Políticas Sociais. Entre as particularidades desse novo modelo, devemos citar: descentralização, critérios técnicos para a distribuição de recursos e delimitação dos beneficiários, segmentação dos programas, participação da sociedade civil, contrapartidas, orçamentos estáveis e o monitoramento e avaliação das políticas.

Para concretizar as novas medidas foram criados diversos fundos que serão responsáveis por financiar alguns dos programas que serão apresentados abaixo, entre eles: Fundo de Amparo ao Trabalhador (FAT), Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental e de Valorização do Magistério (FUNDEF), Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), Fundo Nacional de Saúde (FNS), Fundo Nacional de Assistência Social (FNAS) e Fundo de Combate e Erradicação da Pobreza (FCEP).

## **4.2 Programa de Garantia de Renda Mínima**

A questão acerca dos programas de transferência de renda no Brasil realmente ganhou notoriedade e popularidade por meio do Senador Eduardo Suplicy que foi um dos pioneiros no que tange ao tema. A primeira proposta de lei apresentada por Suplicy visava a transferência de renda para a população que estava abaixo de um limite estabelecido e o benefício seria em dinheiro e, não, em bens ou serviços. O projeto foi aprovado sem votos contrários.

O senador defendeu o programa perante a três singularidades que na sua visão o caracterizava como vanguardista no que tange a políticas sociais, resumindo-se em: aumento da autonomia dos beneficiários, à vista que os gastos seriam realizados de

acordo com suas preferências (ver Anexo 1); no caso da transferência de bens e serviços haveria uma maior margem para corrupção, burocracias, desvio de recursos etc., assim as possibilidades associadas a esses problemas seriam reduzidas; por último, a eficácia e eficiência de investimentos em políticas públicas seriam aumentadas significativamente.

Houve diversas críticas à proposta, consistindo em três principais que serão apresentadas a seguir. Entretanto, é importante ressaltar que o projeto não teve muitas dificuldades para ser aprovado e que nos anos subsequentes a proposta seria amplamente debatida, assim como soluções para suas principais deficiências.

A primeira argumentava que o programa visava atender a indivíduos e não famílias, portanto foi criada uma margem em que a política seria utilizada de forma discordante a seu objetivo inicial de fornecer uma renda mínima para indivíduos que apresentassem uma renda inferior a dado parâmetro. Para ilustrar esse problema é possível observar que um indivíduo de uma família abastada financeiramente poderia estar sujeito ao benefício, caso esse apresentasse uma renda baixa, fato que seria comum principalmente entre a parcela da população mais jovem que ainda está estudando ou ingressando no mercado de trabalho. A solução para esta questão está associada ao fato de que programas de transferência de renda devem levar em consideração a renda da família, ao invés da do indivíduo.

A segunda crítica observa que o projeto não exige uma compensação por parte dos beneficiários. Dessa maneira, sob a ótica da Armadilha da Pobreza, apresentada anteriormente, a pobreza iria continuar se reproduzindo ao longo das gerações de famílias mais pobres, à vista que não era imposta nenhuma condição para o recebimento do benefício, de modo que os indivíduos tivessem que tomar decisões associadas à educação ou saúde, por exemplo, que ajudariam no combate a pobreza.

Por último, o cálculo do valor do benefício se tornou um grande problema para a aplicação da política, pois, no que tange a famílias de baixa renda, é provável que as principais fontes de renda sejam de trabalhos informais, ou seja, se torna difícil de realizar o controle e avaliação da renda dos beneficiários.

A modificação de um programa em que as famílias eram avaliadas, em oposição de somente o indivíduo, ocorreu sem muitas objeções ou discordâncias. Por conseguinte, foi estabelecido que o critério para o recebimento do benefício seria famílias com renda de até 50% do salário-mínimo. Além disso, para facilitar o cálculo do valor foi estabelecido um benefício fixo por família, que em alguns programas variava de acordo com o número de filhos.

Para solucionar a segunda crítica citada acima foram sugeridas algumas contrapartidas que visavam aumentar a efetividade dos programas no longo prazo. Cursos

profissionalizantes para adultos, mínimo de frequência escolar para crianças, realização de consultas pré-natal para gestantes e exigência de cartão de vacinação atualizado para crianças pequenas eram algumas das exigências propostas.

Sob os moldes apresentados, o programa iria realizar a transferência de renda para famílias que possuíam baixa renda e tivessem crianças em idade escolar; como contrapartida, as crianças deveriam apresentar uma frequência escolar mínima. Duas experiências foram implementadas inicialmente em 1995 nas cidades de Campinas (SP) e Brasília (DF).

### **4.3 Outros Programas**

A partir do estabelecimento do Novo Paradigma de Políticas Sociais no país era esperado que ocorresse a criação de diversos outros programas na área. Dessa maneira, cada um desses programas, que iriam futuramente compor o debate acerca do Cadastro Único, serão abordados brevemente.

#### **4.3.1 Programa de Erradicação do Trabalho Infantil**

Criado em 1996, o Programa de Erradicação do Trabalho Infantil (PETI) tinha o objetivo de erradicar o trabalho infantil (crianças de 7 a 14 anos) e simultaneamente estimular a inserção e a manutenção delas na escola. Além disso, o programa possui recursos para proporcionar com que as crianças disponham de atividades extras na escola, de modo que o tempo restante possivelmente destinado ao trabalho infantil fosse reduzido. Assim como a realização de cursos profissionalizantes para outros membros da família, pois essa seria uma maneira de aumentar a renda da família e, conseqüentemente, diminuir a necessidade do trabalho infantil para complementar a renda familiar. A finalidade do programa está fortemente relacionada à Armadilha da Pobreza, assim como sua solução básica proposta, contudo, aspectos mais profundos acerca desse debate serão abordados em uma sessão futura.

Entretanto, o programa apresentava algumas dificuldades na articulação entre sociedade civil e as três instâncias do Estado: Federal, Estadual e Municipal. A nível estadual era fundamental que a discussão acerca da erradicação do trabalho infantil fosse democratizada e atingisse o maior número de indivíduos possíveis. Já a nível municipal o programa deveria ser divulgado a todas as famílias, de modo que elas compreendessem os critérios para a participação e manutenção no programa. Somado a isso, o município deveria aderir ao programa, dado que ele não era imposto pelo governo federal, para isso era necessário que algumas condições fossem cumpridas, como verificação da qualidade

da educação no local e da possibilidade de um período estendido no ambiente escolar.

#### **4.3.2 Bolsa-Escola**

Com o sucesso obtido pelo projeto que relacionava a transferência de renda com contrapartida de frequência escolar apresentado por Suplicy, em dezembro de 1997 o PGRM foi sancionado. O programa foi implementado efetivamente em abril de 1999 com um público-alvo composto, inicialmente, de municípios mais pobres e ainda atendendo a famílias que possuíssem uma renda de até 50% do salário mínimo.

Após dois anos, em 2001, o programa se consolidou ainda mais, atendendo todos os municípios brasileiros e, portanto, todas as famílias brasileiras com uma renda abaixo do mínimo estabelecido estariam elegíveis a receberem o benefício. Para compreender a magnitude que o programa adquiriu, assim como a atenção e a importância dada por parte do governo, o orçamento médio em 1999 e 2000 era de US\$ 54,9 milhões, enquanto em 2001 esse valor subiu para US\$ 583 milhões (RAMOS, 2004). A partir desse marco o programa passou a ser denominado como Bolsa-Escola e esteve em vigor até o ano de 2003.

#### **4.3.3 Bolsa-Alimentação**

Apesar da evolução apresentada pelo programa Bolsa-Escola e dos que o precederam, foi criado um enorme vazio entre a população brasileira mais pobre, à vista que famílias que não possuíam crianças na idade escolar entre 6 e 15 anos não eram elegíveis para tal benefício. Dessa maneira, ainda havia famílias em condições vulneráveis economicamente e socialmente, como famílias com mulheres grávidas ou crianças abaixo de 6 anos que não possuíam nenhuma assistência ou proteção do Estado.

O Bolsa-Alimentação foi criado em setembro de 2001 com o intuito de solucionar essa questão e aumentar o público atendido pelos programas de proteção social no país. Da mesma forma que o Bolsa-Escola, as famílias elegíveis deveriam possuir uma renda de até 50% do salário-mínimo e as contrapartidas exigidas estavam relacionadas a obrigação de apresentar cartão de vacinação em dia para crianças menores de seis anos e o acompanhamento médico para mulheres grávidas e recém-nascidos.

#### **4.3.4 Auxílio-Gás**

Com o intuito de subsidiar o gás de cozinha para famílias com uma renda inferior à metade do salário-mínimo, em 2001, foi implementado o programa Auxílio-Gás. O programa foi delineado para que as taxas incidentes sobre a gasolina financiem o subsídio

para o gás de famílias menos abastadas. Isto posto, todos aqueles indivíduos que usufruem da gasolina e que, portanto, possuem uma renda considerável iriam subsidiar o gás de cozinha para as famílias elegíveis ao programa. Esse caráter do programa o colocava sob o espectro da nova geração de programas sociais.

Entretanto, o Auxílio-Gás foi alvo de duras críticas dado que nos anos subsequentes a sua implementação ocorreu uma escalada no preço do gás e a utilidade do benefício foi praticamente invalidada. Para compreender as proporções desse problema, entre dezembro de 2001 e maio de 2004, a inflação apresentada no período foi de 30%, enquanto o preço do gás aumentou em 110%, em cima disso o valor da transferência não foi ajustado nesse período (RAMOS, 2004).

#### 4.4 Cadastro Único

A partir do grande número de políticas criadas após o marco da Constituição de 1988, assim como as diversas características que elas compartilhavam entre si, foi se tornando evidente a possibilidade de uma articulação entre elas. Isso era observado pelo fato de que havia programas distintos que visavam combater o mesmo problema ou que exigiam as mesmas informações, mas a falta de comunicação entre eles fazia com que dados fossem coletados mais de uma vez, representando uma má alocação de recursos.

Ao tomar o Bolsa-Escola e o PETI, por exemplo, é possível observar que ambos visavam combater o trabalho infantil e fomentar a educação por meio da transferência de renda. Por conseguinte, havia dois programas com características muito semelhantes que buscavam atender a um mesmo público e estavam atuando de forma independente, com estruturas e orçamentos próprios. Fato que demonstra essa questão era que o Bolsa-Escola estava associado ao Ministério da Educação, enquanto o PETI tinha a Secretária de Assistência Social como responsável.

Em virtude do mencionado, no começo dos anos 2000 a unificação e a comunicação entre os programas se tornaram um objetivo comum entre os especialistas. Ainda que fosse uma opinião compartilhada pela grande maioria, esse processo não era trivial, à vista da burocracia e das motivações políticas envolvidas em cada um dos programas. O porquê dessa unificação volvia em três argumentos centrais.

O primeiro problema estava associado aos custos, dado que cada ministério ou secretaria responsável por um programa deveria realizar sua coleta de dados. Dessa maneira, eles deveriam conceber o formulário, treinar indivíduos para realizarem a pesquisa em campo, registrar os beneficiários, processar a informação, entre outras coisas. É visível que a realização dessas etapas repetidamente para o caso de programas que poderiam compartilhar das mesmas informações representa um enorme gasto de

recursos que poderia ser evitado.

O segundo problema está associado ao primeiro, tendo em vista a possível dupla coleta em programas distintos. Ao considerarmos uma família com uma criança de 5 anos e outra de 8, ela seria elegível tanto para o Bolsa Alimentação quanto para o Bolsa Escola, sendo o Ministério da Saúde e o Ministério da Educação seus respectivos responsáveis. Por esse motivo, a família seria visitada duas vezes por funcionários do governo distintos para realizar a coleta de muitas informações idênticas, provocando questionamentos no beneficiário acerca dessa questão e certa confusão acerca do funcionamento dos programas.

A última questão está associada à importância da avaliação e da análise acerca da efetividade dos programas por meio do cruzamento e da interseção entre os dados. Não obstante de essa ser uma tarefa que exige certa articulação, quando a coleta é realizada por diferentes responsáveis, é comum que nomenclaturas e definições distintas sejam utilizadas.

Para solucionar esses problemas, em setembro de 2001 ocorreu a implementação do Cadastro Único que tinha como objetivo criar um denominador comum entre todas as políticas sociais brasileiras e atender a três principais finalidades. Primeiramente, ele deveria possuir uma essência comum, de modo que facilitasse a gestão dos dados e a imaginação acerca de projetos futuros a partir das informações já coletadas. Em seguida, os diferentes programas deveriam ter suas especificidades e necessidades contempladas pelo Cadastro Único. Por último, ele deveria ser funcional nos quesitos fundamentais para a viabilização da política, como a realização de transferências de renda ou verificações acerca do público atendido.

A formulação do Cadastro Único exigiu uma enorme articulação entre diversos agentes e instâncias governamentais, à vista do grande número de agentes sociais envolvidos, entre eles: Ministério da Educação (Bolsa Escola), Ministério da Saúde (Bolsa Alimentação), Secretária de Assistência Social (PETI), Caixa Econômica Federal, responsável pelo pagamento dos benefícios e administração dos dados; Casa Civil da Presidência da República, encarregada de auxiliar o governo na integração e na coordenação de suas funções; e o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), responsável pela elaboração das estatísticas.

É interessante notar que a partir do Cadastro Único e das variáveis coletadas, implicitamente, o conceito de pobreza ia além da avaliação monetária de famílias com rendimentos abaixo de metade do salário-mínimo. Nesse sentido, o escopo da pobreza englobava variáveis como saúde, saneamento básico, segurança, eletricidade etc., à vista que em muitos casos elas estão correlacionadas e se manifestam na renda da família.

O debate acerca da definição de pobreza é muito controverso, tendo uma extensa literatura e não cabendo na proposta desse estudo debatê-la. Entretanto, apesar de aparentar como um critério simples e objetivo para a eleição de famílias no programa, na prática ele pode não ocorrer de forma trivial. Em vista do fato de que a parcela mais pobre da população está inserida no mercado informal de trabalho, é comum que sua renda apresente grandes flutuações ao longo do tempo e que seja de difícil mensuração. Para solucionar essa questão pode ser tomada a média anual dos rendimentos da família, contudo isso ainda não soluciona o problema por completo. Ao considerarmos um indivíduo que foi desempregado recentemente, sua família poderia ser eleita para receber o benefício, surgindo uma indagação se um desemprego temporário configura a pobreza. Com base nisso, a avaliação vai além do aparentemente simples e objetivo critério monetário.

#### **4.5 Bolsa Família**

Por fim, no final de 2003 deu-se início ao programa Bolsa Família, a partir da unificação de diversos programas sociais, dentre eles, o Bolsa-Escola, Auxílio Gás, Bolsa-Alimentação e o Programa Fome Zero. De acordo com o que foi exposto acima, sua operação possui três eixos principais: complemento da renda; acesso a direitos; e articulação com outras ações com o intuito de estimular o desenvolvimento das famílias.

Ao longo dos anos o programa passou por diversas transformações e modificações, portanto será explicado muito brevemente como ele operou em 2021, seu último ano de vigor. Inicialmente, para a delimitação das famílias elegíveis para o programa há duas classificações diferentes: famílias com renda por pessoa de até R\$ 89,00 mensais; e famílias com renda por pessoa de R\$ 89,01 até R\$ 178,00, dado que elas tenham crianças ou adolescentes entre 0 e 17 anos (Governo Federal).

A inclusão de famílias no programa ainda ocorre por meio do Cadastro Único. Interessados em receber o benefício devem ir ao setor do Bolsa Família e do Cadastro Único em sua cidade e realizarem o registro. A família não é admitida imediatamente no programa, posto que existe um limite estabelecido de famílias por município com base em estimativas realizadas pelo governo, além de que o orçamento deve ser respeitado. Caso ocorra a admissão no programa, a família irá receber em sua casa um cartão para saque e um panfleto didático acerca de como utilizá-lo.

A Caixa Econômica Federal segue como a instituição financeira responsável pela realização do pagamento. Por meio do Cartão Bolsa Família as famílias podem realizar o saque em quatro locais diferentes: Agências da Caixa; Caixas Eletrônicas da Caixa; Casas Lotéricas; e comércios credenciados pela Caixa - Caixa Aqui. O cálculo do valor

do benefício é realizado com base em diversos critérios, entre eles: número de indivíduos que compõem a família; a renda e idade dos membros da família; e condições como gravidez, por exemplo.

É importante citar que as condicionalidades impostas pelo programa persistem com as mesmas duas frentes, educação e saúde. O primeiro requerimento está associado em relação a frequência escolar das crianças e possui duas faixas etárias, para beneficiários de 6 a 15 anos é exigido 85% de assiduidade e 75% para os adolescentes que recebem o Benefício Variável Jovem (BVJ). Já na área da saúde é exigida a realização de consultas pré-natal para as gestantes e a vacinação e o acompanhamento nutricional de crianças com idade inferior a 7 anos.

Por último, é importante citar que o programa Bolsa Família chegou ao seu fim em 2021 e foi criado o Auxílio Brasil como seu principal substituto, contudo seus atributos e o processo de transição não são abordados neste estudo.

#### **4.6 Teoria Econômica**

O primeiro aspecto que deve ser ressaltado acerca do Bolsa Família é que seu arcabouço teórico está fundamentado na Teoria do Capital Humano, mais especificamente no combate à Armadilha da Pobreza. Assim como foi observado no primeiro capítulo, a solução mais aceita para a questão se dá pela interrupção do perpetuamento do ciclo da pobreza ao longo do tempo. Nessa perspectiva, a exigência de condicionalidades para o recebimento do benefício está buscando exatamente inverter essa questão ao estabelecer que são necessárias contrapartidas na área da saúde e educação.

Isto posto, há dois elementos primordiais que fundamentam o programa sob esses moldes. O primeiro é realizar uma transferência de renda que possibilite com que crianças e adolescentes não tenham que trabalhar para complementar a renda da família, de modo que se dediquem aos estudos. Somado a isso, é exigido uma frequência escolar mínima para garantir que a educação ocorra. Nesse contexto, os indivíduos incluídos no programa, em teoria, desenvolvem capital humano para que eles se tornem independentes do estado a longo prazo.

A partir do pressuposto de que o programa irá aumentar o índice de frequência escolar e o período de permanência de crianças e adolescentes no sistema educacional, é esperado que ocorra uma diminuição na desigualdade escolar no país. Entretanto, não é difícil notar que essas condicionalidades devem ser somadas a crescentes investimentos na área da educação, caso contrário, a disparidade entre o ensino privado e o público no Brasil permanecerá a mesma, sendo essa uma das principais características do sistema educacional e responsável pela reprodução da pobreza e desigualdade no país.



Para verificar essa discrepância, o Estadão com o instituto de Interdisciplinaridade e Evidências no Debate Educacional (Iede) constatou, por meio dos resultados obtidos no Pisa de 2018, que a nota somente das escolas particulares colocariam o Brasil na 5° posição do ranking mundial de Leitura, enquanto a nota das escolas públicas obteve a 65° posição dentre os 79 países que participaram da prova. Nas provas de Matemática e Ciência os resultados não foram diferentes, apesar de haver uma diferença menor nessas disciplinas (Estadão, 2019).

Conforme foi observado por Cavalcanti, Costa e Silva (2013) e Denes, Komatsu e Menezes-Filho (2018) o PBF foi responsável por aumentar o índice de frequência dos estudantes beneficiários, contudo os impactos sobre taxa de aprovação e as notas foram negativos. Dessa maneira, Camargo e Pazello (2014) afirmam que conforme a porcentagem de alunos beneficiados fosse maior na escola, menor a proficiência dos estudantes em português e matemática.

Nesse cenário, é possível afirmar que o PBF foi capaz de levar um maior número de alunos as escolas por meio do aumento no índice de frequência e uma melhora na progressão entre séries, dado que os beneficiários do programa apresentaram uma diminuição na distorção idade-série, conforme observado por Gonçalves, Minicucci e Amaral (2017). Contudo, o progresso nesse sentido, quando analisado a partir da ótica da qualidade da educação, perde uma parcela significativa de seu valor. Os resultados revelaram impactos negativos sobre as notas e o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb) demonstram esse fato. Tal resultado já era esperado, à vista que, com a introdução de novos alunos na escola que não tinham acesso a educação anteriormente, a expectativa é que ocorra uma queda nas notas quando comparado com uma amostra que possui apenas estudantes que estão no sistema escolar há mais tempo.

Nesse contexto, por um lado, indicadores como, tempo de permanência na escola e taxas de frequência, utilizados para avaliar o programa podem se apresentar como viesados. Por outro, eles podem representar uma maior demanda pelo ensino público e resultarem em uma maior atenção por parte dos recursos governamentais a essa área. Dessa maneira, para o Bolsa Família apresentar resultados concretos e significativos no âmbito da educação seria interessante que ele fosse operado em conjunto com outras políticas e programas do governo.

Por meio dos dados divulgados pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) no relatório *Education at a Glance 2021*, o Brasil apresentou um gasto médio por aluno de US\$ 4.448, composto por uma média de US\$ 3.748 no ensino básico e médio e de US\$ 14.427 no ensino superior. Ao comparar com a média da OCDE de US\$ 10.678, composto por uma média de US\$ 10.101 no ensino básico e

médio e de US\$ 13.855 no ensino superior, é visível que os gastos no Brasil estão bem abaixo, contudo o gasto médio por aluno no ensino superior brasileiro é superior à média da OCDE, levantando a questão se o Brasil não deveria destinar mais recursos ao ensino básico (Education at Glance 2021, 2021). É importante ressaltar que todos estes valores apresentados pela OCDE utilizam o critério de paridade de poder de compra (PPC). Desse modo, o Brasil com um PIB per capita de US\$ 6.796,84, muito abaixo dos países da OCDE, como Itália, por exemplo, que possui um PIB per capita de US\$ 31.714,22; Alemanha, US\$ 46.208,43; Irlanda US\$ 85.267,76; possui um gasto por aluno no ensino superior muito desproporcional em relação ao seu PIB per capita quando comparado a outros países membros da OCDE (Banco Mundial, 2022).

Em paralelo a isso, a diferença entre gastos do ensino básico e médio com o ensino superior no Brasil apresenta a maior discrepância entre todos os países membros e parceiros da OCDE. O gasto médio por aluno no ensino superior brasileiro é aproximadamente 3,84 vezes maior do que o montante médio gasto no ensino básico e médio, enquanto isso a média da OCDE é apenas de 1,37 vezes maior e o segundo país com a maior diferença é o México com um gasto 2,62 vezes maior.

Tendo em vista a importância da educação básica como pilar para todo o processo de aprendizado posterior, além dos aspectos positivos acerca do capital humano geral que já foram citados anteriormente, um aumento dos gastos na educação básica pode ser visto como uma solução interessante para a melhoria do ensino brasileiro. Apenas resta a questão sobre se deve ocorrer uma expansão do gasto com educação ou uma transferência de recursos do ensino superior para o básico, contudo essa discussão não cabe a esse trabalho.

Dada a importância do critério da qualidade da educação, a teoria da educação como um filtro é questionada, caso contrário o simples aumento na taxa de concluintes do ensino médio representaria a possibilidade de obtenção de melhores empregos e, conseqüentemente, maiores rendimentos que poderiam auxiliar a reversão do cenário da pobreza. Apesar de o diploma ser considerado um elemento muito importante em processos seletivos, a instituição que credenciou a certificação em questão é relevante e isso pode ser observado pela disparidade salarial entre indivíduos formados no ensino médio público e privado, o que pode ser visto em Ribeiro, Komatsu e Menezes-Filho (2020).

Já no que tange à saúde, é apontado que o bem-estar da população está atrelado a capacidade dos indivíduos de desempenharem atividades como trabalho ou educação com maior afinco. Por esse motivo as condicionalidades relacionadas à saúde estão associadas à educação, à vista de que ambos se complementam. Conforme foi observado

anteriormente, os primeiros anos de vida de um indivíduo são fundamentais para o seu desenvolvimento cognitivo, portanto a atuação do Bolsa Família em exigir contrapartidas na área da saúde para crianças na primeira infância e gestantes está de acordo com essa perspectiva. Assim como no caso da educação, é necessário que as condicionalidades na saúde sejam conciliadas com investimentos em outras áreas da saúde pública, como saneamento básico, que irão propiciar uma melhora no bem-estar geral da população.

Somado a isso, é interessante notar que de certa forma existe uma contradição na política pública em questão, à vista que, conforme foi citado na seção anterior, na constituição de 1988 foi estabelecido tanto a educação quanto a saúde como direitos universais a todos brasileiros, mas, no Bolsa Família, são impostas condicionalidades em ambos os âmbitos. Essa questão está associada ao fato de que famílias mais pobres não são possibilitadas de realizarem planejamento a longo prazo, dada a sua necessidade de valorização do tempo presente e consumo imediato, resultando em uma taxa de desconto muito elevada. Mesmo assim, a necessidade e eficácia do programa ainda é amplamente discutida, à vista do fato citado acima.

É possível dizer que os avanços do PBF no âmbito da educação não foram capazes de atingir os resultados esperados inicialmente de romper o ciclo intergeracional da pobreza por meio da educação. Entretanto, o programa foi significativamente positivo para a sociedade em diversos aspectos, dentre eles é válido citar que, de acordo com um estudo publicado pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) em 2019, mais de 3,4 milhões de brasileiros foram retirados da extrema pobreza por conta da política, e 3,2 milhões passaram a linha de pobreza através do Bolsa Família (SOUZA; OSORIO; PAIVA; SOARES, 2019).

Já no que tange a mortalidade infantil, em estudo publicado em setembro de 2021 na revista científica PLOS Medicine foi apontado que o Bolsa Família foi responsável por uma redução de 16% na mortalidade entre crianças de 1 a 4 anos. Esse resultado foi ainda mais significativo para os municípios mais pobres e mulheres negras, onde a redução atingiu 28% e 26%, respectivamente (RAMOS, D.; SILVA, N.; ICHIHARA, M.; FIACCONE, R.; ALMEIDA, D; et al., 2021).

Apesar disso, para encontrar a porta de saída por meio do Bolsa Família com o auxílio da educação e o rompimento da reprodução da Armadilha da Pobreza ainda se mostra necessário grandes avanços na qualidade da educação brasileira.

## 5 Considerações Finais

Após os quase 20 anos de Bolsa Família a educação da população brasileira, assim como o número de pessoas vivendo abaixo da linha de pobreza ainda é alarmante. Contudo, o programa não deve ser enxergado como uma solução capaz de resolver ambos os problemas, caso atue por si só.

Com base no que foi exposto da Teoria do Capital Humano, progressos nesse sentido se mostram como um caminho muito interessante para o combate da pobreza. Dessa maneira, é fundamental compreender as diferentes instâncias que estão relacionadas ao seu desenvolvimento nos indivíduos, indo desde a educação formal até o entorno social, pois assim a interrupção do ciclo de reprodução da pobreza aparenta estar mais próxima.

Entretanto, a exigência estabelecida pelo programa de uma frequência escolar mínima pode ser vista como insuficiente para o alcance dos resultados esperados, à vista que a qualidade da educação se mostrou como um fator muito relevante para o desenvolvimento dos alunos, conforme foi observado pela grande disparidade salarial entre alunos formados em escolas públicas e particulares.

Isto posto, é importante considerar os sucessos e fracassos do Bolsa Família para a manutenção e criação de novos programas de transferência de renda, como é o caso do Auxílio Brasil. Além disso, orquestrar políticas públicas que sejam capazes de atuar em conjunto com estes programas, de modo a potencializá-los e fazer com que os resultados desejados sejam alcançados mais rapidamente.

## Referências

ARAÚJO, E.; PAES, N. DESONERAÇÃO DA CESTA BÁSICA OU EXPANSÃO DO PROGRAMA BOLSA FAMÍLIA? UMA SIMULAÇÃO POR EQUILÍBRIO GERAL COMPUTÁVEL. *Revista de Economia Contemporânea* [online]. 2019, v. 23, n. 01. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/198055272317>. Epub 25 Mar 2019. ISSN 1980-5527. <https://doi.org/10.1590/198055272317>.

BRAUW, A.; GILLIGAN, D.; HODDINOTT, J.; ROY, S. The Impact of Bolsa Família on Schooling. *Elsevier*, v. 70, p. 303-316, jun./2015. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0305750X1500025X>.

CAMARGO, P.; PAZELLO, E. Uma análise do efeito do programa bolsa família sobre o desempenho médio das escolas brasileiras. *Economia Aplicada* [online]. 2014, v. 18, n. 4, pp. 623-640. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-8050/ea388>. Epub 03 Feb 2015. ISSN 1980-5330. <https://doi.org/10.1590/1413-8050/ea388>.

CAVALCANTI, D.; COSTA, E.; SILVA, J. Programa bolsa família e o nordeste: impactos na renda e na educação, nos anos de 2004 e 2006. *Revista de Economia Contemporânea* [online]. 2013, v. 17, n. 1, pp. 99-128. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1415-98482013000100004>. Epub 24 Maio 2013. ISSN 1980-5527. <https://doi.org/10.1590/S1415-98482013000100004>.

DENES, G.; KOMATSU, B.; MENEZES-FILHO, N. Uma Avaliação dos Impactos Macroeconômicos e Sociais de Programas de Transferência de Renda nos Municípios Brasileiros. *Revista Brasileira de Economia* [online]. 2018, v. 72, n. 3, pp. 292-312. Disponível em: <https://doi.org/10.5935/0034-7140.20180014>. ISSN 1806-9134.

ESTADÃO. Escolas privadas de elite do Brasil superam Finlândia no Pisa; rede pública vai pior do que Peru. Disponível em: <https://educacao.estadao.com.br>.

FGV SOCIAL. FGV SOCIAL LANÇA A PESQUISA "DESIGUALDADE DE IMPACTOS TRABALHISTAS NA PANDEMIA". Disponível em: <https://cps.fgv.br/destaque/s/fgv-social-lanca-pesquisa-desigualdade-de-impactos-trabalhistas-na-pandemia>.

GONÇALVES, G.; MENICUCCI, T.; AMARAL, E. Diferencial educacional entre beneficiários e não beneficiários do Programa Bolsa Família. *Cadernos de Pesquisa* [online]. 2017, v. 47, n. 165, pp. 770-795. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/198053144297>. ISSN 1980-5314.

GOVERNO FEDERAL. Bolsa Família - O que é?. Disponível em: <https://www.gov.br/cidadania/pt-br/acoes-e-programas/outros/bolsa-familia/o-que-e>.

HANUSHEK, E. The Impact of Differential Expenditures on School Performance. Educational Researcher, p. 45-51, mai./1989. Disponível em: <http://hanushek.stanford.edu/sites/default/files/publications/hanushek%201989%20EducResearcher%2018%284%29.pdf>.

IPEA DATA. Pobreza - taxa de pobreza (P0). Disponível em: <http://www.ipeadata.gov.br/exibeserie.aspx?serid=37814&module=m>.

OECD (2021), Education at a Glance 2021: OECD Indicators, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/b35a14e5-en>.

RAMOS, C. Economia do Trabalho: Modelos Teóricos e o Debate no Brasil. 1. ed. Curitiba - Brasil: Editora CRV, 2012. p. 189-239.

RAMOS, C. Introdução à Economia da Educação. 1. ed. Rio de Janeiro - Brasil: Editora Alta Books, 2015. p. 1-173.

RAMOS, C.; LOBATO, A. (2004). The Transition of the Social Policies in Brazil since the Old Paradigm towards the Unique Register. Disponível em: <https://www.carlosalberto.pro.br/arquivos/BID.pdf>.

RAMOS, D.; SILVA, N.; ICHIHARA, M.; FIACCONE, R.; ALMEIDA, D; et al. Conditional cash transfer program and child mortality: A cross-sectional analysis nested within the 100 Million Brazilian Cohort. PLOS Medicine 18(9): e1003509. Disponível em: <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1003509>.

RIBEIRO, B.; KOMATSU, B.; MENEZES-FILHO; N. Diferenciais Salariais por Raça e Gênero para Formados em Escolas Públicas ou Privadas. Insper, Policy Paper, N° 45, jul./2020. Disponível em: <https://www.insper.edu.br/wp-content/uploads/2020/07/Policy-Paper-45.pdf>.

RODRIGUES, C.; BACCHETTO, J; SILVA, K; GOMES, P; JUNIOR, W. PISA Brasil: Relatório Brasil no PISA 2018. INEP, Brasília – DF. Disponível em: [https://download.inep.gov.br/publicacoes/institucionais/avaliacoes\\_e\\_exames\\_da\\_educacao\\_basica/relatorio\\_brasil\\_no\\_pisa\\_2018.pdf](https://download.inep.gov.br/publicacoes/institucionais/avaliacoes_e_exames_da_educacao_basica/relatorio_brasil_no_pisa_2018.pdf).

SCHLEICHER, A. PISA 2018: Insights and Interpretations. OECD. Disponível em: <https://www.oecd.org/pisa/PISA%202018%20Insights%20and%20Interpretations%20FINAL%20PDF.pdf>.

SOUZA, P.; OSORIO, R.; PAIVA, L.; SOARES, S. Os efeitos do programa Bolsa Família sobre a pobreza e a desigualdade: um balanço dos primeiros quinze anos. Ipea, Texto para Discussão, N° 2499, ago./2019, Rio de Janeiro. Disponível em: [https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/TDs/td\\_2499.pdf](https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/TDs/td_2499.pdf).

THE ECONOMIST. In the beginning was the word. Disponível em: <https://www.economist.com/science-and-technology/2014/02/22/in-the-beginning-was-the-word>.

THE WORLD BANK. GDP per capita (current US\$). Disponível em: <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.CD>.

## Anexo 1

No que tange a políticas sociais, programas de transferência de renda são apontados por gerarem um maior bem-estar aos beneficiários quando comparado a políticas que realizam subsídios a determinados bens e serviços. Esta questão está associada ao princípio microeconômico Lump Sum.

Tal princípio demonstra a vantagem que impostos sobre a renda possuem sobre impostos de consumo em determinados bens e serviços. Do mesmo modo, analisando sobre a ótica de subsídios, transferências de renda geram um maior aumento de bem-estar aos indivíduos se comparado com subsídios a bens específicos, mantendo o montante subsidiado idêntico em ambas as situações.

A intuição por trás da teoria é simples, conforme o indivíduo recebe uma renda em que ele possa a gastar de acordo com suas preferências, seu bem-estar irá aumentar. Ao passo que subsídios a certos bens não oferecem essa flexibilidade ao consumidor.

Para compreender o problema, vamos supor que o consumidor possui preferências bem-comportadas e que sua escolha ótima é dada por  $(x_1^*, x_2^*)$  e sua utilidade por  $U^*$ . Suponha um subsídio sobre o consumo do bem 1 no valor de  $t$  por unidade, portanto o novo preço é dado por  $p_1 - t$ . Nesse cenário a escolha ótima do consumidor passa a ser  $(x_1^{**}, x_2^{**})$  e sua utilidade  $U^{**}$ .

Porém uma segunda opção para o governo é a transferência de renda, no montante equivalente ao consumo subsidiado de  $x_1$ , dado por  $tx_1^{**}$ , a nova renda do consumidor será  $\underline{m} = m + tx_1^{**}$ . Desse modo, é obtida uma nova reta orçamentária que pode ser reescrita como  $(p_1 - t)x_1^{**} + p_2x_2^{**} = m$ , utilizando que  $x_1 = x_1^{**}$  e  $x_2 = x_2^{**}$ .

Isto posto, é possível enxergar que o consumidor no segundo caso apresentará um maior bem-estar, à vista que ele possui uma reta orçamentária que lhe permite atingir uma curva de indiferença mais distante da origem, ou seja, maior bem-estar, e ainda assim pode consumir a mesma cesta de bens escolhida no caso em que o governo aplica um subsídio ao bem 1.



# INVESTIMENTOS EDUCACIONAIS: O QUE O BRASIL DEVE APRENDER COM OUTRAS NAÇÕES?

LUCAS SOUSA CAVALCANTI<sup>1</sup>

Orientadora: Daniela Freddo<sup>2</sup>

---

## Resumo

O objetivo desse artigo é traçar um paralelo entre os investimentos educacionais do Brasil e de outras 5 nações. O propósito é evidenciar quais são as maiores diferenças das áreas de ensino dos países analisados. Para tanto, são comparados dados da Alemanha, Brasil, Coréia do Sul, Estados Unidos da América, Reino Unido e Rússia. Ao final, será perceptível que, mesmo sendo um dos países que mais direciona de seu Produto Interno Bruto à educação, o Brasil é um dos que pior administra esse investimento.

**Palavras-chave:** educação; investimento; paralelo econômico.

---

<sup>1</sup>E-mail: lucassousacavalcanti@gmail.com

<sup>2</sup>E-mail: danielafreddo@unb.br

## 1 Introdução

A educação é uma das áreas mais universais do planeta. Todos os países, independente de seus sistemas políticos-econômicos, investem nessa área. Entretanto, mesmo sendo universal, vemos uma grande diferença na quantidade e na qualidade de educação fornecida pelos governos do mundo. Isso torna as nações desiguais em seus índices educacionais.

A diferença de educação distribuída mundialmente se dá, majoritariamente, por conta da diferença de investimentos na área e na aplicação desses investimentos. Para manter seu setor educacional em um determinado patamar, um governo deve investir parte de seu Produto Interno Bruto (PIB) na área, e assim, desse montante inicial, subníveis são priorizados. E justamente por conta dessa subjetividade na divisão da quantia investida que existem desníveis expressivos entre as áreas de ensino do globo.

No presente, de acordo com a Organização de Desenvolvimento e Crescimento Econômico (ODCE), o Brasil investe cerca de 5,6% de seu PIB na educação. Dessa forma, mesmo sendo somente um membro ouvinte, o Brasil se destaca como uma das nações na ODCE que mais direciona verba para área. De fato, o Brasil investe 1,2% a mais de seu PIB em comparação com os outros países componentes da organização, que investem uma média de 4,4% (ODCE, 2021). Entretanto, quando se fala dos subníveis prioritários da área educacional, o Brasil cai muito na porcentagem investida. Isso porque, anualmente, cada aluno brasileiro custa somente US\$4.500,00, ao passo que, a média de custo anual de cada aluno da ODCE é US\$9.300,00. Outro subnível mal priorizado no Brasil é o investimento em um profissional da educação. Enquanto o Brasil direciona US\$23.200,00 à professores de educação fundamental e média, os demais países da organização investem US\$41.150,00 (ODCE, 2021).

Nessa ideia, a incompatibilidade entre os dados do Brasil obtidos pela ODCE evidencia um mal gerenciamento dos investimentos nacionais. Isso é corroborado quando países como Estados Unidos da América (EUA), Reino Unido e Alemanha, todos componentes da ODCE, que direcionam menos de seus PIBs na educação, possuem uma melhor classificação em rankings mundiais que avaliam essa área, sempre se posicionando a frente do Brasil (US News, 2022). E além desses, temos até mesmo nações emergentes, tais como Coreia do Sul e Rússia, que possuem uma melhor organização e uma melhor distribuição dos investimentos educacionais (US News, 2022). Torna-se, então, fundamental traçar um paralelo e identificar o porquê da disparidade educacional entre o Brasil e aquelas nações, e além disso, explanar qual é a diferença entre a distribuição dos investimentos daquelas nações frente ao Brasil.

## 2 Objetivos

O objetivo deste trabalho é propor uma visão prioritária dentro da educação brasileira, a fim de que, no futuro, ocorram mudanças nas repartições dos investimentos educacionais advindos do PIB brasileiro. Isso, baseado nas divisões que os 5 países supracitados realizam em seus territórios. Assim, destaca-se que aqui se analisará as repartições de três países desenvolvidos (Alemanha, Reino Unido e EUA) e de três países emergentes (Brasil, Coréia do Sul e Rússia).

Portanto, analisaremos a quantia de PIB revertida em educação dos 6 países, além da forma como seus investimentos são administrados e subdivididos internamente. Uma vez estabelecidos os direcionamentos que cada nação dá à suas áreas de ensino, poderemos traçar um paralelo entre as 6.

Assim, avaliaremos quais são as maiores semelhanças nos orçamentos dos países estudados, bem como, quais são suas maiores diferenças. Essa ação nos permitirá elencar quais são as preferências comuns que os países desenvolvidos e os países emergentes aplicam em seus orçamentos educacionais. Dessa forma, após analisar e avaliar as prioridades de cada país e de cada grupo de afinidade econômica, poderemos elencar quais daquelas apresentam maior retorno a qualidade de ensino.

Por fim, nós verificaremos e conseguiremos concluir que uma boa repartição orçamentária dos capitais destinados à educação geram resultados na qualidade educacional dos países e conseqüentemente um bom Índice de Desenvolvimento Humano (IDH). Tal realização, nos permitirá explicar quais são as maiores faltas do Brasil na divisão orçamentária atrelada à educação. Além de como o país pode se inspirar na organização e na divisão que outros países usam a fim de, assim, rever pontos prioritários quanto aos seus investimentos educacionais.

## 3 Justificativa

A motivação por trás da temática do artigo se dá pela necessidade que o Brasil possui em melhor administrar sua economia. O país terminou o ano de 2021 com um aumento na inflação de 10,67%, de acordo com dados do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA). Além disso, o país entra, novamente, após a Pandemia do Covid -19, no mapa da fome (Correio Braziliense, 2022).

Barros e Mendonça (1997) nos mostraram como investimentos em educação nacional impactam diretamente o crescimento econômico de um país. É partindo dessa ideia que se faz necessária uma reorganização da divisão orçamentária para a área de ensino do Brasil. Se trata de uma estratégia a longo prazo, mas que, futuramente, reverberará

no país uma condição de vida melhor, mais segura e mais resistente quanto à abalos econômicos mundiais.

O paralelo da situação orçamentária do Brasil com nações que se encontram no mesmo patamar econômico faz-nos crer que, com uma melhor distribuição dos investimentos nacionais em áreas públicas, o país possui um grande potencial para se tornar uma das nações com melhor IDH do mundo. Essa reflexão é assumida quando notamos o grande capital do PIB que é direcionado à educação, mas que não resultados palpáveis às pesquisas internacionais, como investimento anual por aluno e por professor e até mesmo o ranking de IDH liberado pelo PDNU. Os dados aqui dispostos se tornam importantes, então, para que o país saiba melhor administrar sua renda a fim de um resultado positivo de crescimento, tanto econômico, quanto de bem-estar social.

Como o propósito do artigo é somente traçar um paralelo entre as nações selecionadas e o Brasil, a fim de, assim, desenvolver propostas de mudanças para o sistema educacional brasileiro e para seus investimentos, a abordagem aqui feita foi inteiramente documental, para obter o máximo de retorno possível das mais diferentes fontes. Foram utilizados sites jornalísticos, artigos científicos, pesquisas de nível global, pesquisas de nível nacional e, também, a percepção e opinião popular sobre as nações mencionadas. Dessa forma, os dados mais relevantes, condizentes e reais foram aqui detalhados e analisados.

## **4 Análise da Distribuição dos Investimentos**

Aqui será analisado o total que cada país estudado investe de seu PIB na educação e suas distribuições dentro da área. Será traçado um paralelo entre os sistemas educacionais, quantias próximas de investimentos em uma mesma área e priorizações semelhantes. Faz-se lembrar que os países estudados serão 3 desenvolvidos (Alemanha, Reino Unido e EUA) e 3 países emergentes (Brasil, Coréia do Sul e Rússia).

### **4.1 Brasil**

Começaremos as análises de investimentos com o Brasil, por ele ser o foco do artigo. Para começar, é necessário primeiro estabelecer o sistema educacional brasileiro. Esse é dividido em três níveis, sendo eles: a pré-escola, o ensino fundamental (ensino primário) e o ensino médio (ensino secundário) (CCBEU, 2022).

Durante o ensino pré-escola, as turmas só possuirão um professor durante todo o ano e esse professor será responsável por desenvolver, nos alunos, ações básicas, como aprender a ler e aprender a contar. Já durante o ensino fundamental, o aluno irá se deparar com as matérias básicas e suas vertentes. O que, durante o ensino médio, será

abordado de forma mais vasta e ensinado a fim de que o aluno ingresse em um ensino superior. Entretanto, cabe ressaltar que as matérias ensinadas no ensino médio são todas fixas e obrigatórias à todos os alunos. Além desses três níveis de ensino, é importante mencionar o ensino médio técnico, que além de preparar seus estudantes para o ensino superior, prepara-os, também, para o mercado de trabalho, profissionalizando esses jovens já durante seus estudos. Na data em que esse artigo está sendo escrito, 2021, a reforma do ensino médio ainda não está vigente, contudo, a partir do ano de 2022, o sistema educacional brasileiro passará por uma grande mudança que transformará todos os ensinos médios do país em ensinos médios técnicos.

Quanto ao direcionamento de PIB para educação, o Brasil, como supracitado, é um dos países que mais investe na área: entre os anos de 1995 e 2017, a média de investimento foi de 5,08% (The Global Economy, 2021). E quando se fala da quantidade de alunos por professor no ensino primário, entre os anos de 2010 e 2017, o país possui uma média de 20,91 (The Global Economy, 2021). Além desses dados, entre os anos 1999 e 2011, a média de estudantes eletivos que ingressaram no ensino superior é de 27,55% (The Global Economy, 2021).

## **4.2 Alemanha**

Quanto a Alemanha, que possui um dos melhores índices de qualidade educacional do mundo, a educação é constituída de forma diferente. Na maior potência da União Europeia é obrigatório que o ensino de um cidadão ocorra em uma escola, não sendo permitido o ensino em casa. Somente 9% dos estudantes alemães frequentam escolas particulares, os outros 91% frequentam escolas públicas que possuem seus custos inteiramente pagos pela arrecadação de impostos. Todos o conjunto educacional alemão é decidido por cada estado federativo do país, assim, diferentes estados podem possuir diferentes currículos, diferentes transições escolares e diferentes conclusões. O importante para a nação é o estudante ter passado pelos 9 anos de obrigatoriedade de estudo (ensino primários e secundário). Quanto ao ensino superior, a maioria das universidades alemãs cobram taxas semestrais de seus alunos, taxas essas que não costumam ser tão custosas.

A quantia de PIB investida na educação, entre os anos de 1993 e 2017, possui uma média de 4,67% (The Global Economy, 2021). Quanto a gastos por aluno, a nação gasta, em média, US\$ 9.366,67 (The Global Economy, 2021). Além disso, quando feita divisão de alunos por professor do ensino primário, a Alemanha tem uma média de 14,26 (The Global Economy, 2021). Por fim, durante os anos de 1991 e 2018, a média de alunos alemães concluintes do ensino secundário que ingressaram em ensino superior foi de 53,53% (The Global Economy, 2021).

### 4.3 Reino Unido

O sistema educacional do Reino Unido é um pouco mais diferenciado. O país divide seu cronograma escolar obrigatório em 2 bases obrigatórias e 2 bases opcionais. As bases obrigatórias se tratam da educação primária e secundária. A primeira é responsável pelo ensino básico e a secundária por preparar os alunos para uma prova nacional ao final de seus estudos. O ensino secundário funciona com matérias obrigatórias e matérias eletivas, que envolvem temáticas mais profissionais. Assim, na nação, os alunos tendem a finalizar todos seus estudos aos 16 anos.

Já as bases opcionais se tratam de uma educação pós-dezesseis anos e uma pós dezoito anos. A primeira funciona como um preparatório para a futura carreira do aluno. Ela será composta por uma combinação de matérias que devem prepará-lo para o mercado de trabalho. Nesse caminho, a educação pós-dezoito anos consistem em o cidadão escolher entre uma educação ainda mais profissionalizante ou uma educação de ensino superior.

Quanto a investimentos, a porcentagem de PIB investida pelo Reino Unido na educação, entre os anos de 1971 e 2017, possui uma média de 4,95% (The Global Economy, 2021). Contudo, quando toma-se o intervalo de 2010 a 2017, esse número aumenta para 5,49% (The Global Economy, 2021). Diferente de outras nações componentes da ODCE, o Reino Unido, como o Brasil, também investe mais na área que outras nações que compõem a organização.

Já os gastos por estudantes do país são, em média, US\$ 9.774,78 por ano (The Global Economy, 2021). Quanto a quantidade de alunos por professores durante o ensino primário, a média entre os anos de 2010 e 2017 é de 17,03 (The Global Economy, 2021). Por fim, o número de alunos eletivos que ingressam em universidades se firma em 51,93%, de acordo com dados entre os anos de 2011 a 2018 (The Global Economy, 2021).

### 4.4 EUA

No sistema educacional estadunidense, durante os primeiros anos de estudo, o jovem terá somente um professor para todas as matérias, realidade que se modifica uma vez mais velhos. A grade horária do país é de 7 horas por dia, com mais uma hora para o almoço, ou seja, o ensino é integral.

Diferente das nações supracitadas, a educação pré-primária do país tende a ser exclusivamente particular, e isso se dá por o investimento governamental dessa área não ser exclusivo. Assim, muitas vezes as família precisam recorrer ao serviço particular

para que seus filhos comecem os estudos na idade correta. Uma vez a entrada do jovem no ensino primário, o Estado fornece a educação pública aos cidadãos de forma mais acessível. O primário estadunidense consiste no ensino das disciplinas básicas, mais educação física e idiomas variados (a depender de cada escola).

Após o ensino primário, a educação estadunidense se diferenciará das demais já mencionadas aqui. Isso porque após essa primeira etapa, o jovem ingressará no ensino médio com somente 11 anos. Serão 3 anos de matérias obrigatórias e eletivas. E após esse período, o estudante será encaminhado para o "High School" que será correspondente ao ensino médio brasileiro.

Será no "High School" que os estudantes se depararão com matérias obrigatórias e uma nova cartela de matérias eletivas. A ideia é que o aluno já comece a se aproximar do curso que ingressará no ensino superior. As atividades extracurriculares desse nível são muito mais frequentes e um currículo cheio se torna fundamental para ingressar em uma universidade de qualidade.

Quanto ao retorno do PIB para a educação, os EUA investem, em média, 4,95% (The Global Economy, 2021). Já em investimento anual por aluno, em 2015, a nação chegou a investir cerca de US\$ 12.800,00 (The Global Economy, 2021). Os EUA são responsáveis por um dos maiores investimentos anuais por alunos do mundo, de acordo com a ODCE, e o motivo fica claro quando analisamos a quantidade de estudantes eletivos que ingressam na universidade, uma média de 89,83%, calculando-se entre 2011 e 2018 (The Global Economy, 2021). Quanto ao número de alunos por professor no ensino primário, o número se fixa em 14,4 (The Global Economy, 2021).

#### **4.5 Coreia do Sul**

Semelhante aos EUA, a Coreia do Sul terá níveis escolares diferenciados: ensino pré-primário; ensino primário; ensino médio; e, "High School". Uma diferença considerável que a nação possui, são aulas em sábados, mais especificadamente, nos primeiros e terceiros sábados de cada mês. A educação é algo verdadeiramente cultuado no país, sendo um dos principais pilares da sociedade. Dias de vestibulares são datas importantíssimas e marcam divisões nas vidas dos estudantes.

Assim, a Coreia do Sul é o primeiro país aqui mencionado que possui os mesmos alunos que estudam em escolas públicas, estudando em escolas particulares. Isso, até antes da década de 2010, era encorajado pelo governo, a fim de tornar os estudantes mais competitivos e mais intelectuais para obterem o melhor resultado nas universidades. A grande pressão que o sistema do país impõe aos estudantes é também o motivo da nação possuir um dos maiores índices de suicídio entre jovens do planeta. Não entrar

em uma universidade é considerado uma grande vergonha aos estudantes.

Contudo, apesar da constante pressão que o sistema educacional causa no país, a média de PIB investido na área, entre os anos de 1970 e 2016, se firma, somente, em 3,41% (The Global Economy, 2021). Contudo, nas últimas décadas, esse valor tem aumentado para até 5,4% (The Global Economy, 2021). A nação é conhecida classicamente por direcionar seus recursos mais ao ensino primário, afim de que seus jovens possuam uma excelente base. A quantidade média de alunos por professor durante o primário é de 17,62 (The Global Economy, 2021). E o valor investido por estudante chega a US\$ 13.794,00 (The Global Economy, 2021). Quanto a relação de eletivos que ingressam no ensino superior, o país possui a maior média das nações aqui trabalhadas, 95,91% de seus estudantes adentram às universidades.

#### **4.6 Rússia**

O sistema educacional russo é dividido em dois, o geral e o profissional, ambos fornecidos pelo setor público. A educação geral consiste no desenvolvimento intelectual do cidadão. Portanto, ela conta com a fase pré-escolar, a fase primária, a fase básica e a fase secundária. A educação profissional dá continuidade ao crescimento do cidadão mas fornece uma qualificação profissional. Dentro dessa, o estudante pode se aplicar para o programa vocacional, o programa de educação superior não-universitário, o programa de educação superior universitário e, também, o programa de pós-graduação.

Dessa forma, a educação geral é obrigatória dos 7 anos aos 14 anos. Tal obrigatoriedade tem por consequência 88% dos adultos russos formados no ensino médio, de acordo com dados de 2012 da ODCE. Ainda assim, a média de PIB russo convertido à área é de 3,76%, baseado entre os anos 2000 e 2017 (The Global Economy, 2021). Assim, das últimas décadas, temos aqui a menor destinação de PIB para educação de todos os países estudados. O gasto que a nação possui com cada aluno, anualmente, é de US\$ 5.734, 00. O índice de alunos por professor no ensino primário tem média de 19,94, entre os anos de 1981 e 2017 (The Global Economy, 2021). Já a porcentagem de estudantes eletivos que ingressam no ensino superior se fixa em 79,43%, ao se utilizar dados entre 2011 e 2018 (The Global Economy, 2021).

### **5 Paralelo entre Nações**

Após estabelecer os sistemas educacionais de cada país, elencar a porcentagem de PIB investida em seus setores de ensino e definir alguns dados de direcionamento financeiro, é possível traçar um paralelo entre as nações estudadas. Assim, se baseará em outras



nações para listar ideias que possam modificar o formato da área educacional do Brasil. O objetivo final será tentar traçar alterações que tornem a educação brasileira mais próxima das educações de nações que possuem uma melhor classificação no ranking mundial de IDH do PDNU.

O propósito da tabela abaixo é tornar a paralelidade mais didática, assim, será notado claramente quais são as reais similaridades e disparidades entre os países.

**Figura 1:** Paralelo das Nações

	Brasil	Rússia	Coréia do Sul	Reino Unido	Estados Unidos da América	Alemanha
PIB - Educação (%)	5,08	3,76	5,4	5,49	4,95	4,67
Gasto/Aluno (US\$)	4.500,00	5.734,00	13.794,00	9.774,78	12.800,00	9.366,67
Alunos/Professores	20,91	19,94	17,62	17,03	14,4	14,26
Alunos eletivos que ingressam em Universidades (%)	27,55	79,43	95,91	51,93	89,83	53,53
Grupo Economico	Emergentes			Desenvolvidos		

Imagem do autor. Em PIB - Educação: amarelo maior que 4,4%. Em Gasto/Aluno: verde maior que US\$9.300,00. Em Alunos/Professores: maior que 20,00. Em Alunos eletivos que ingressam em Universidades: verde se maior que 50%.

Com a tabela e com os dados exibidos, consegue-se notar semelhanças e diferenças entre as nações. Entretanto, o primeiro ponto importante a se observar, é como a Coréia do Sul, mesmo sendo um país emergente, age como um país desenvolvido em seus investimentos educacionais. A nação possui números muito semelhantes aos dos EUA e do Reino Unido. O paralelo possui o intuito de orientar a educação brasileira a fim que o país possa se ajustar e obter resultados similares aos de países desenvolvidos, tal como a Coréia do Sul faz.

## 6 Avaliação das Informações Fornecidas

Consegue-se ver, pelos dados apresentados, uma prioridade geral das nações em investir diretamente em seus alunos. Como resultado, pode-se notar, uma menor concentração de alunos por professor durante o ensino primário e um maior número de estudantes eletivos que ingressam nas universidades. O Brasil se destaca como país com menor resultado nesses pontos comparados, mesmo investindo mais de seu PIB na educação. Coincidentemente ou não, das 6 nações estudadas, o Brasil é a única que possui um sistema educacional baseado somente em 3 níveis.

Portanto, é importante destacar que das semelhanças e diferenças presentes entre os países, os sistemas educacionais já começam possuindo semelhanças marcantes. Nota-se

que todos os países possuem um sistema dividido em 4 partes, sendo o ensino médio da maioria, um período de reforço antes do ensino secundário<sup>3</sup>. Ademais, vê-se, também, que a maioria das organizações educacionais contam com matérias eletivas que se aproximem dos cursos das universidades. É um fato que a reforma do ensino médio brasileiro, que começa a valer em 2022, trará essa opção de matérias eletivas para os alunos. Isso, enquanto entrega um ensino, também, mais profissionalizante. Contudo, essa reforma nos faz questionar, se, talvez, o melhor não fosse rever de fato a divisão completa do complexo educacional brasileiro. É notável o sucesso dos sistemas que possuem uma divisão em 4 partes, trazer essa mudança para o Brasil pode resolver um problema de conhecimento básico que muitos alunos de escola pública brasileira sofrem.

E nesse contexto, faz-se importante, também, notar a quantidade de alunos por professores no ensino primário. Dos 6 países, o Brasil apresenta o maior índice. Contudo, é notável que esta é uma dificuldade de países emergentes, uma vez que todos os estudados apresentam grandes quantias de alunos por professores durante o ensino primário. A quantidade de alunos por professor é de extrema importância, pois quanto menos alunos, mais o professor consegue dar atenção máxima a turma, podendo, dessa forma, priorizar a dificuldade de cada estudante. Outro ponto notável da tabela acima se trata do índice de entrada nas universidades pro alunos eletivos. De todos os países, o Brasil é o único com um número de entrada menor que 50%. Tal dado faz rever o incentivo que o ensino secundário brasileiro fornece aos alunos para que esses ingressem em uma universidade.

Por fim, consegue-se notar que, com exceção da Rússia, todos os outros países investem mais do PIB na educação do que a média da ODCE, inclusive o Brasil. Contudo, quando se trata desse, apesar do grande investimento na área de educação, vê-se que o gasto por aluno é o menor de todos os países analisados. Assim, pode-se assumir por análise que esse baixo investimento é um dos fatores que resulta no baixo número de ingressos as universidades. Isso porque, como podemos notar, os países que mais gastam por aluno (EUA e Coréia do Sul), são os países com melhor resultado na entrada de estudantes em universidades. Ademais, a quantia investida em educação advinda do PIB brasileiro e a quantia investida em cada aluno, não coincidem de forma lógica. Pois a Rússia, mesmo investindo um valor menor do seu PIB em sua educação, investe mais de mil dólares a mais por aluno em comparação ao Brasil. Tais dados, nos exibem a má-administração e a má-distribuição dos investimentos educacionais brasileiros.

---

<sup>3</sup>No caso do Reino Unido e da Rússia, esse reforço virá após o ensino secundário

## 7 Conclusão

Assim sendo, podemos concluir após todas as considerações trazidas que o Brasil possui extremo potencial para ser uma das nações com os melhores índices educacionais do mundo. Contudo, para tanto, é necessária uma reestruturação de todo o sistema educacional brasileiro, pois a forma de administração atual não resulta em crescimentos consideráveis à área, ficando muito atrelada as prioridades de cada governo, e não as prioridades da nação.

É necessário dar mais atenção a alunos e professores, aumentando o investimento direto nesses, e revendo suas situações de bem-estar. É perceptível pelos dados estadunidenses e sul-coreanos que um bom investimento direto em estudantes resulta fortemente em um grande índice de matrículas universitárias. Por consequência, os dois países se destacam na opinião popular como países inovadores e tecnológicos.

Percebemos, também, com as organizações escolares da Rússia e do Reino Unido, que um preparo profissional começado mais cedo resulta em um excelente retorno as economias por conta de um mercado de trabalho bem distribuído, tanto no nível universitário quanto técnico. Destaca-se, então, a importância de a reforma do ensino médio brasileiro ser bem aplicada e bem fiscalizada, além de tomar de inspiração essas nações que possuem bom retorno técnico ao mercado de trabalho sem afetar a produção de graduados.

As possíveis mudanças para uma melhor distribuição dos investimentos educacionais são muitas, mas as prioritárias e mais efetivas são: uma revisão no gasto por alunos; e, no sistema educacional como um todo. Somente reformulando o sistema para uma excelente entrega profissional, tanto técnica quanto universitária, e gastando mais por aluno, o país irá crescer nos índices educacionais globais e consequentemente no IDH analisado anualmente pelo PDNU. E destaca-se aqui, que para tais reformas, o direcionamento do PIB brasileiro para a educação não precisa ser alterado, com a quantia já investida mas uma revisão em toda a distribuição, o país consegue modificar seus interesses e fazer uma melhor entrega pública.

## Referências

17<sup>a</sup> Viagem Educacional do SIEEESP, Escola Particular – SIESP, São Paulo, 08/2014. Disponível em: [https://www.sieeesp.org.br/uploads/sieeesp/imagens/revista/revista/\\_/197.pdf](https://www.sieeesp.org.br/uploads/sieeesp/imagens/revista/revista/_/197.pdf). Acesso em: 14/12/2021.

A educação básica e o ensino na Coréia do Sul, *Época Negócios*, 27/09/2019. Disponível em: *Época Negócios*. Acesso em: 08/01/2022.

Assim funciona o sistema escolar alemão, *Deutschland.de*, 19/11/2018. Disponível em: *Deutschland.de*. Acesso em: 14/12/2021.

BARROS, Ricardo Paes de; MENDONÇA, Rosane Silva Pinto de. Investimentos em educação e desenvolvimento econômico. 1997.

Best Countries for Education, U.S. News, 2022. Disponível em: <https://www.usnews.com/news/best-countries/best-countries-for-education>. Acesso em: 10/01/2022.

CASTRO, Cláudio de M. Investimento em educação no Brasil: comparação de três estudos. *Pesquisa e Planejamento Econômico*, v. 1, n. 1, p. 141-152, 1971.

Como funciona o sistema educacional britânico?, *CCBEU*, 2022. Disponível em: <https://ccbeu.com/como-funciona-o-sistema-educacional-britanico/>. Acesso em: 09/01/2022.

De volta ao Mapa da Fome, Brasil tem 60 mil pessoas com insegurança alimentar. *Correio Brasileiro*, 2022. Disponível em: <https://www.correiobrasiliense.com.br/brasil/2022/07/5020611-pais-esta-de-volta-ao-mapa-da-fome-da-onu.html>. Acesso em: 07/07/2020.

DIAS, Joilson; DIAS, Maria Helena Ambrósio. Crescimento econômico e as políticas de distribuição de renda e investimento em educação nos estados brasileiros: teoria e análise econométrica. *Estudos Econômicos (São Paulo)*, v. 37, p. 701-743, 2007.

Educação, *OECD Index*, 2018. Disponível em: <https://www.oecdbetterlifeindex.org/pt/quesitos/education-pt/>. Acesso em: 08/12/2021.

Education GPS, *OECD*, 2021. Disponível em: <http://gpseducation.oecd.org>. Acesso em: 08/01/2022.

Education System in Korea, Ministry of Education, 2021. Disponível em: <http://english.moe.go.kr/sub/infoRenewal.do?m=0301&page=0301&s=english>. Acesso em: 09/01/2022.

Funding per student in higher education, Department for Business Innovation & Skills, Londres, 06/2014. Disponível em: [Department for Business Innovation](#). Acesso em: 06/01/2022.

Human Development Reports, United Nations Development Programme, 2021. Disponível em: <http://hdr.undp.org/en>. Acesso em: 06/01/2022.

Is the Conventional Wisdom on Education Spending All Wrong?, Freddie deBoer, 23/08/2021. Disponível em: <https://freddiedeboer.substack.com/p/is-the-conventionalwisdom-on-educational>. Acesso em: 28/11/2021.

IBGE: inflação oficial fecha 2021 com alta de 10,06%, Agência Brasil, 11/01/2022. Disponível em: [Agência Brasil](#). Acesso em: 14/01/2022.

LANGONI, Carlos Geraldo. Papel do investimento em educação e tecnologia no processo de desenvolvimento econômico. 1972

Mais verbas para escolas e universidades, Goethe Institut, 02/2017. Disponível em: <https://www.goethe.de/ins/br/pt/kul/mag/20925479.html>. Acesso em: 14/12/2021.

Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico – OCDE, gov.br, 06/2021. Disponível em: [gov.br](#). Acesso em: 06/12/2021.

Países, The Global Economy.com, 2021. Disponível em: <https://pt.theglobaleconomy.com/Brazil/>. Acesso em: 07/01/2022.

Países que mais investem em educação: veja a situação do Brasil, Quero Bolsa, 19/02/2021. Disponível em: [querobolsa.com.br](http://querobolsa.com.br). Acesso em: 06/12/2021.

Quais países investem mais em educação?, Hot Courses Brasil, 04/10/2021. Disponível em: [hotcourses.com.br](http://hotcourses.com.br). Acesso em: 07/12/2021.

Quais são as maiores economias do mundo?, Dicionário Financeiro, 2017. Disponível em: <https://www.dicionariofinanceiro.com/maiores-economias-do-mundo/>. Acesso em: 07/12/2021.

Rapport sur Les Résultats 2021, Partenariat Mondial pour l'Éducation, Paris, 10/2021. Dis-

ponível em : <https://www.globalpartnership.org/sites/default/files/docs/results-report2021/fr/2021-10-GPE-rapport-sur-les-resultats.pdf>. Acesso em: 10/01/2022.

Sistema Educacional Americano – High School EUA, Student Travel Bureau, 2021. Disponível em: <https://www.stb.com.br/intercambio/sistema-educacional-americano>. Acesso em: 06/01/2022.

Sistema Educacional Brasileiro: entenda a divisão da nossa educação, Politize!, 01/08/2021. Disponível em: [politize.com.br](http://politize.com.br). Acesso em: 08/01/2022.

Sistema Educacional Britânico – High School Inglaterra, Student Travel Bureau, 2021. Disponível em: <https://www.stb.com.br/intercambio/sistema-educacional-britanico>. Acesso em: 06/01/2022.

# EVOLUÇÃO HISTÓRICA DO SISTEMA FINANCEIRO E O SURGIMENTO DE NOVOS PARADIGMAS ECONÔMICOS

JOÃO PEDRO SOARES RODRIGUES SANTOS<sup>1</sup>

Orientadora: Daniela Freddo<sup>2</sup>

---

## Resumo

Neste artigo, propõe-se inicialmente a discorrer sobre como ocorreu a evolução do sistema bancário e financeiro ao longo dos séculos até que fossem alcançados os atuais níveis de modernização. Destaca-se que, no decorrer da História, houve o surgimento de determinados instrumentos, empresas e instituições que se mostraram cruciais para a consolidação de um sistema mais dinâmico e interconectado, cujos avanços trariam enormes benefícios sociais e econômicos. Por esse motivo, nesta análise, terão destaques alguns acontecimentos que podem ser considerados como marcos principais de todo esse desenvolvimento. Pretende-se, portanto, evidenciar que os principais objetivos desse sistema eram - e permanecem sendo - aumentar os níveis de riqueza e impedir que o dinheiro saia da esfera bancária e financeira.

**Palavras-chave:** sistema financeiro, sistema bancário, inovação, *fintech*.

---

<sup>1</sup>E-mail: 190109823@aluno.unb.br

<sup>2</sup>E-mail: danielafreddo@unb.br

## 1 Introdução

Para que a história da evolução do sistema financeiro e bancário seja compreendida, deve-se recordar da jornada do conquistador espanhol Francisco Pizarro González, que desembarcou no Peru em busca de poder e fortuna. Observou que o continente americano era rico em metais preciosos, como o ouro e a prata, e pensou que, ao levar para seu país a maior quantidade possível desses metais, seria possível colocar em circulação uma quantidade ainda maior de moeda.<sup>3</sup>

Num primeiro momento, tal procedimento trouxe para a coroa espanhola uma riqueza, de fato, inestimável. No entanto, não demorou muito tempo para que as consequências dessa expansão monetária fossem reveladas e dessem origem a um fenômeno conhecido como inflação.<sup>4</sup> O aumento generalizado nos preços não era nada mais do que a reação do mercado frente à criação de uma quantidade de moeda incompatível com os níveis de produtividade da sociedade.

Com esta breve digressão, buscou-se destacar que já no século XVI, poder-se-ia perceber que a confiança na moeda consistia num fator crucial para o valor do dinheiro e, na ausência da validação social por parte dos indivíduos que a utilizam em suas transações, de nada vale o material com o qual é feita. Uma lição aparentemente simples, mas que ainda não foi totalmente compreendida mesmo após transcorrido mais de meio milênio.

Fato é que, ao longo dos séculos, os indivíduos estavam construindo organizações sociais mais complexas e, dessa forma, encontrar um intermédio que dispusesse de credibilidade e confiança num sistema de trocas complexo seria essencial. Porém, por mais importante que fosse estruturar um sistema que facilitasse o acesso a mercadorias e serviços, as utilidades do dinheiro transcenderam quaisquer expectativas.

## 2 A Importância do Dinheiro

O dinheiro se mostrou essencial não apenas para intermediar trocas de mercadorias e, assim, facilitar a aquisição de bens e serviços. O acúmulo de capital ocorrido ao longo dos séculos permitiu que fossem feitos investimentos em projetos e empreendimentos que mudariam por completo os rumos das sociedades humanas ocidentais. Atos como o

---

<sup>3</sup>FERGUSON, Niall. Documentário exibido pela emissora norte-americana PBS, mai. 2009. Disponível em: <https://www.pbs.org/video/the-ascent-of-money-part-1-from-bullion-to-bubbles/>. Acesso em 20 dez. 2021.

<sup>4</sup>FERGUSON, Niall. Documentário exibido pela emissora norte-americana PBS, mai. 2009. Disponível em: <https://www.pbs.org/video/the-ascent-of-money-part-1-from-bullion-to-bubbles/>. Acesso em 20 dez. 2021.



patrocínio de brilhantes artistas, o financiamento expedições marítimas que desafiavam os limites humanos e a fundação de instituições poderosas que se perpetuaram no tempo só se concretizaram em razão da capacidade de geração e armazenamento de vastas somas de capital, além de, notoriamente, muito conhecimento e incríveis demonstrações de ousadia e coragem.

### **3 Processo Histórico**

#### **3.1 Navegações Espanholas**

Para que uma expedição além-mar pudesse ocorrer, por exemplo, eram necessários profissionais especializados em diferentes áreas, que entendessem sobre temas como geografia, matemática e astronomia levando, assim, as embarcações ao seu destino. No entanto, para a construção do próprio transporte marítimo, eram necessárias outras habilidades de profissionais igualmente capacitados ao ponto de construírem uma estrutura que suportasse a violência das águas.

Em relação a isso, vale ressaltar que, por trás de todos esses trabalhadores e estudiosos, algum indivíduo ou instituição estava disposto a empenhar seu capital na expectativa de um futuro melhor, mais próspero e mais abundante. No caso das expedições, teriam como resultado a conquista de novas terras, a ampliação de sua influência e a obtenção de novas riquezas. No caso de pintores, escultores e escritores, seriam criadas obras que influenciariam o pensamento e a cosmovisão de gerações, além de, certamente, garantirem maior prestígio e reconhecimento a quem financiava tais iniciativas.

A jornada de Francisco Pizarro, em 1500, trouxe para a coroa espanhola grandes riquezas, ao menos inicialmente. No entanto, para que os navegantes deixassem sua terra natal e conseguissem dominar territórios, até então, pouco conhecidos, foram extremamente necessárias grandes injeções de capital que, no futuro, prometiam trazer aos investidores – no caso, a monarquia – retornos exorbitantes. E as expectativas se consolidaram: quantidades massivas de ouro e prata foram extraídas do território peruano e enviadas para a Espanha como nunca antes na história.

#### **3.2 Contribuição Italiana**

Algumas décadas antes desses acontecimentos de 1500, dessa vez em território italiano, faz-se necessário reconhecer uma tentativa bem-sucedida de ascensão ao poder por parte de uma família que ganhou destaque a partir de seu enriquecimento proveniente do comércio de produtos têxteis. Os Medici na Itália dos séculos XIV e XV demonstraram

como o dinheiro, quando bem empregado, é capaz de proporcionar aos seus detentores enorme prestígio e poder, além da capacidade de influenciar no percurso da história – possibilidade esta que viria a se consolidar.<sup>5</sup>

Membros dessa família, mesmo sem advirem de uma linhagem monárquica, dominaram regiões inteiras na Itália, ocuparam altos cargos públicos, chegaram a ser banqueiros do Papa, rainhas da França e, até mesmo, a ascender ao próprio papado. Foram cruciais para a divulgação de ideias que chegariam a estimular o Renascimento – época essencial para o desenvolvimento das ciências e das artes – e financiaram a abertura de uma academia para artistas em Florença, local onde gênios como Leonardo da Vinci e Michelangelo seriam eternizados ao expressar sua criatividade.

E toda essa história demonstra como a organização de um sistema financeiro e bancário possibilitou o progresso da sociedade, atuando não só nas esferas materiais da riqueza, mas também no desenvolvimento de um imaginário coletivo. A forma como os quadros eram pintados, obras eram escritas e esculturas eram esculpidas revelavam a maneira de pensar da sociedade em determinado momento. Assim, muito do que hoje é considerado como o apogeu cultural da nossa civilização só pôde se desenvolver em razão da condição financeira de indivíduos e grupos que investiam seu capital visando um futuro melhor e mais próspero, algo que transcendia interesses meramente comerciais.

Um outro ponto merecedor de destaque é também o fato de mercados e instituições terem se desenvolvido ao longo da história e contribuído mutuamente para o surgimento e a consolidação do sistema financeiro. Isto posto, apesar de o sistema financeiro moderno ter se desenvolvido em grande medida no ocidente europeu e na América do Norte, outras regiões também tiveram participações extremamente relevantes nessa evolução.

Foi na intensificação das relações comerciais da Itália com os árabes, por exemplo, que maiores retornos financeiros foram obtidos e melhores sistemas de contabilidade foram desenvolvidos. A partir de então, puderam ser criados os primeiros bancos – já que, nesse momento, passava a ser necessário assegurar que mercadores tivessem acesso ao crédito para prosseguirem com suas atividades comerciais.

Em vista disso, pode-se afirmar que a importância das instituições bancárias para o sistema financeiro pode ser observada – em grande parte, mas não por completo – na facilitação da concessão do crédito, que, ao fim, é o que mantém o sistema capitalizado e em funcionamento.

Por consequência, a invenção do crédito e do débito certamente pode ser considerada

---

<sup>5</sup>FERGUSON, Niall. Documentário exibido pela emissora norte-americana PBS, mai. 2009. Disponível em: <https://www.pbs.org/video/the-ascent-of-money-part-1-from-bullion-to-bubbles/>. Acesso em 20 dez. 2021.

como um dos mais importantes avanços da história humana e se equipara a progressos nas áreas da ciência e da tecnologia – algo que, para muitos indivíduos, pode parecer um tanto exagerado em razão da naturalidade com que esses meios de pagamento se fazem presentes na atualidade.

### 3.3 História Antiga

No entanto, apesar da profunda inserção desse sistema no cotidiano do mundo moderno, essa dinâmica nem sempre foi a realidade das gerações passadas. Foi na Mesopotâmia antiga que surgiram as formas mais primárias de empréstimo, em que devedores assinavam notas formalizando seu compromisso com o pagamento da quantia a eles concedida.

No decorrer dos séculos, esse processo se tornou cada vez mais sofisticado e, conduzido pelo aparecimento e progresso dos bancos, resultou no atual complexo sistema de crédito. Por esse motivo, os bancos, ao mostrarem como os criadores primários de crédito, são os encarregados da expansão monetária e, por conseguinte, do financiamento de todo o sistema financeiro.

### 3.4 A Importância do Crédito

Inicialmente, deve-se entender que a expansão monetária é, de fato, a responsável pela criação do dinheiro que circula na economia, propiciando a perpetuação e o crescimento de cada um de seus setores – que estão conectados numa extensa e interligada rede de investimentos e de aquisições de bens e serviços. Esse dinheiro criado através do crédito, por meio de uma dinâmica de devedor e credor, torna possível, por conseguinte, o funcionamento do sistema de que tende à geração de ainda mais riqueza – ainda que de maneira desigual e com tendências à concentração de capital.

Ainda assim, por mais que haja uma noção preconcebida no imaginário coletivo acerca de banqueiros e empresários como os vilões que estão no controle de um sistema injusto e cruel, o acesso ao crédito por parte de uma porcentagem crescente da população tem se mostrado como a maneira mais eficiente de acabar – progressivamente – com a miséria e com a pobreza. Apesar de, em diversos casos, indivíduos com mais recursos acumulados serem representados como gananciosos e exploradores, a realidade deve ser compreendida de uma perspectiva mais ampla.<sup>6</sup>

---

<sup>6</sup>FERGUSON, Niall. Documentário exibido pela emissora norte-americana PBS (*The Origin of Credit | The Ascent of Money*), mai. 2009. Disponível em: <https://www.pbslearningmedia.org/resource/fin10.socst.personfin.credit.origincred/the-origin-of-credit/>. Acesso em 20 dez. 2021.

Nesse caso, não se pretende excluir casos de abusos e exploração – que devem ter como consequência as devidas sanções previstas por lei –, mas ao analisar o sistema financeiro como um todo, nota-se claramente que seu desenvolvimento possibilitou que nações, comunidades e indivíduos prosperassem e atingissem níveis de qualidade de vida muito superiores aos de seus ancestrais – sem desconsiderar que novos problemas e necessidades foram criados e devem ser gradualmente solucionados.

A partir do momento em que os bancos, por exemplo, possibilitaram o depósito daqueles que poupavam, o dinheiro que, anteriormente, estaria restrito ao uso individual passou a colaborar para a criação da riqueza da sociedade – dinâmica essa que traz benefícios para todos os participantes: para quem empresta o dinheiro, a remuneração; para quem toma emprestado, a possibilidade de dispor de um capital anteriormente inacessível; e, por fim, para o banco, instituição cujos lucros provém das taxas e dos custos cobrados das partes por intermediar a transação (comumente denominado “spread” bancário).

Dessa maneira, através de um sistema que conecta os que estão dispostos a poupar aos que pretendem dispor do capital para outros fins, cria-se uma rede mais confiável e acessível, gerando não só a remuneração esperada do montante investido, mas também possibilitando que indivíduos menos privilegiados tenham acesso a essas fontes de empréstimo – e, com isso, se valerem desse capital para promoverem mudanças significativas em suas vidas.

Assim, cada vez mais cidadãos se distanciam da necessidade de apoio do mercado de empréstimo informal que, muitas das vezes, se valem de ameaças, coerção e violência até o momento de quitação da dívida. Isto posto, é evidente que a situação se transformaria por completo caso um desses cidadãos com menos recursos passasse a ter acesso a crédito de qualidade. Planos de longo prazo – como a compra de uma casa, o início de um empreendimento ou o investimento numa empresa – poderiam ser realizados a juros muito mais condizentes e razoáveis e, obviamente, sem correr risco de vida em razão da contração de uma dívida.

Por menores que fossem os empréstimos concedidos, a diferença nessas áreas menos favorecidas seria brutal e poderia levar a um ciclo virtuoso capaz de tornar a região cada vez mais próspera. Ainda assim, é fato que não basta que uma medida como essa seja tomada isoladamente. São necessários planos e ações de longo prazo pensados no bem estar dos indivíduos e no progresso da sociedade em geral para que essa realidade se consolide. Logo, nesse caso, o importante é destacar o papel primordial que podem ter os bancos nessa empreitada.

### 3.5 Bank of England

No final século XVII, é fundado na Inglaterra o Bank of England <sup>7</sup> que, a princípio, se consolidaria como um banco privado, atuando como banqueiro do próprio governo inglês. Em 1694, ano em que o banco foi fundado, o rei e a rainha da Inglaterra, William e Mary, eram seus acionistas originais e garantiram que a instituição serviria para promover o bem comum e atuaria em benefício de seu povo. Nesse mesmo ano, iniciou-se também um serviço bancário convencional, em que depósitos dos cidadãos passariam a ser aceitos.

Em 1725, notas parcialmente impressas que representavam uma quantia a partir de £20 (libras esterlinas) – aumentando de £10 em £10, sendo a de £90 o limite – começaram a ser emitidas. Vale ressaltar que poderiam ocorrer acréscimos a esse valor que seria depositado, no entanto, o mais importante é notar que esse foi o primeiro banco a contar com o monopólio da emissão monetária. Por isso, apesar de não ter sido esse o primeiro a ser criado, seu surgimento já revelou alguns avanços. Nesse momento, não eram apenas famílias abastadas que concentravam o poder em suas mãos, mas, na verdade, seria uma instituição bancária que assumiria o controle do que viria a ser uma das funções mais importantes no âmbito financeiro da sociedade.

Em 1826, posteriormente ao período compreendido entre 1797 e 1821 em que o Banco da Inglaterra deixou de ser obrigado a converter cédulas pelo equivalente em ouro, ocorre a abertura da primeira agência do Banco da Inglaterra. A expansão da instituição serviu como resposta à crise financeira recente que havia levado diversos outros bancos à falência. Sendo assim, percebeu-se a necessidade da fundação dessa e de outras filiais que atuariam no sentido de obter maior controle sobre a circulação de moeda e, por conseguinte, evitariam que cenários de recessão fossem novamente instaurados.

Conseqüentemente, a partir da abertura dessas novas agências, novos objetivos foram delimitados a partir das necessidades encontradas em cada uma das diferentes regiões. Em vista disso, o banco teve de se adaptar às diferentes condições e particularidades das localidades em que se fazia presente.

Em menos de duas décadas adiante, no ano de 1844, foram concedidos ao Banco da Inglaterra uma série de novos poderes – e responsabilidades – além da formalização de seu papel como emissor oficial de moeda no Reino Unido. Desse modo, foi o documento conhecido como Bank Charter Act of 1844 que impôs restrições a quaisquer outros bancos, indivíduos ou empresas que tentassem emitir sua própria moeda.

No decorrer do tempo, inevitavelmente se sucederam novas crises financeiras e, entre

---

<sup>7</sup>INGLATERRA. BANK OF ENGLAND. Our History. Disponível em: <https://www.bankofengland.co.uk/about/history>. Acesso em: 20 dez. 2021.

elas, merece destaque a que ficou conhecida como the Overend Gurney crisis, ocorrida em 1866. Ficou assim conhecida em razão da maior loja de descontos da época, Overend Gurney ter a ocasionado. Apesar de o negócio ter apresentado lucros consideráveis, diversos maus empréstimos foram contraídos em paralelo a isso. Assim, a lucratividade aparente não era condizente com o nível da dívida acumulada.

Nesse momento, na tentativa expandir a linha de crédito, a empresa registrou perdas expressivas que, conseqüentemente, culminaram no encerramento das atividades e, por certo, na suspensão dos pagamentos em 10 de maio desse mesmo ano, após uma tentativa falha de negociação com o Banco da Inglaterra – que, por sua vez, não acatou as razões apresentadas para a insolvência.

Posteriormente, esse caso de ruína tomou conta do debate político da época no que se refere ao papel da autoridade bancária numa situação como essa. Mais adiante, ficou entendido que o Banco da Inglaterra (Bank of England) deveria servir como “a lender of last resort”, ou seja, credor de última instância, para assegurar que essas situações sejam evitadas e que o males trazidos pela decadência de uma empresa não se alastrem por toda a sociedade.

Décadas à frente, o mundo teria de enfrentar a Primeira Guerra e, nesse período entre os anos de 1914 e 1918, o Banco da Inglaterra teve um papel primordial no financiamento da Guerra e na manutenção da confiança pública. Foram emitidas ações (War Stocks) para financiar a Guerra e, apesar de todas as intenções, não havia o capital necessário para o financiamento de todos os esforços que seriam empenhados. Ficou decidido, então, que o Bank of England compraria essas ações com o dinheiro tirado de suas próprias reservas – uma atitude que se revelou crucial em meio a uma situação tremendamente crítica e delicada. É importante mencionar que, já em 1913, praticamente 25% (um quarto) das reservas britânicas estavam concentradas nos bancos.

Passados alguns anos após o fim da Guerra, algumas mudanças são trazidas para o âmbito financeiro do Reino Unido. Desde o Bank Charter Act de 1844, a emissão de moeda estava lastreada em ouro, ou seja, a quantidade de moeda que estivesse em circulação deveria corresponder à reserva de metais preciosos do país. No entanto, em 1931, o padrão Ouro – gold Standard – foi rompido, mas não sem antes despertar uma desconfiança generalizada.

A credibilidade da libra esterlina despencou e, em razão da possibilidade que os indivíduos tinham de trocar suas notas por ouro, muito das reservas do metal precioso foram perdidas.

Como se essas instabilidades não fossem suficientes, entre 1939 e 1945, período correspondente ao da Segunda Guerra Mundial, existiam tentativas inimigas de desestabilizar

a moeda britânica durante a guerra. Tais atos foram conduzidos pelos nazistas que encontraram meios de falsificar notas de £5 (libras esterlinas). Isso resultou na impressão de 9 milhões de notas falsas que tinham um valor de face equivalente a £134 milhões (libras esterlinas) – o que correspondia a mais de 10% das notas em circulação no Reino Unido.

Diversas medidas emergenciais foram tomadas para impedir ou, ao menos, dificultar a falsificação das cédulas, que ficou conhecida pelo nome de ‘Operation Bernhard’. Em 1943, a emissão de cédulas maiores do que £5 foi temporariamente interrompida com objetivo de justamente superar essas adversidades. Com o tempo, o controle sobre a emissão de moeda foi retomado e, além disso, durante a época da Segunda Guerra, o Banco da Inglaterra felizmente nunca foi atingido por nenhuma bomba – sorte essa que merece grande destaque.

Em 1946, o Bank of England foi nacionalizado, o que representa um aumento nos poderes do governo para escolher novos chefes e diretores e também para emitir diretrizes. Ainda assim, vale destacar que, apesar de o Banco ser historicamente privado, havia limitações que o obrigavam a conduzir suas atividades com base nas determinações do governo e das legislações vigentes.

Pode-se, por fim, traçar um paralelo com a evolução do sistema bancário nos Estados Unidos para que seja obtida uma nova perspectiva. Inicialmente, vale esclarecer que o progresso nos Estados Unidos se deu de uma maneira diferente daquela que se apresentou na Inglaterra. No caso norte-americano, as barreiras para ingressar no setor bancário foram bem reduzidas no século XIX, culminando na existência de 30.000 bancos no país.

### **3.6 Mercado de Títulos**

O ímpeto estadunidense aparentemente mais destemido e empreendedor certamente estaria relacionado à possibilidade que os americanos tinham de levar à falência seus negócios sem serem responsabilizados criminalmente por isso. Dessa forma, podem ser destacadas vantagens e desvantagens desse modelo. Do lado positivo, o espírito empreendedor era aflorado e dava propulsão ao avanço e à inovação. No entanto, a ausência de processos criminais nesses casos também fazia com que alguns indivíduos se aproveitassem do sistema das mais diversas maneiras.

Para que se entenda melhor de que forma se deu o processo de sofisticação do sistema bancário e financeiro, não há como deixar de dar destaque aos bonds - títulos de renda fixa emitidos por governos ou empresas. Para estas, são uma excelente fonte de captação de recursos da população para que consigam financiar suas atividades. Para aqueles, são uma ótima maneira de angariarem recursos para arcarem com suas despesas – e, ao

mesmo tempo, remunerando os agentes que se mostrem dispostos a abrir mão de seu capital à espera de retornos futuros estabelecidos.

Vale ressaltar que o mercado de bonds oscila em razão do julgamento diário dos agentes acerca das políticas fiscais e monetárias que estão sendo implementadas – ou, até mesmo, discutidas – no momento da compra.

Para se ter uma noção do quão imprescindível foi esse instrumento financeiro, na Itália dos séculos XIV<sup>8</sup> e XV, durante as fases do Renascimento do *Trecento* e do *Quattrocento*, foi a emissão dos *bonds* que garantiu o financiamento da guerra entre facções rivais que se alternavam no poder. Nesse ambiente belicoso, bonds representavam, de fato, a fonte primária de recursos do governo.<sup>9</sup>

Apesar de, nos dias atuais, estarem mais associados à segurança da renda fixa, há alguns séculos, eram ativos extremamente arriscados. O motivo para isso era evidente: no ato da compra de um desses títulos em meio a uma guerra, apostava-se que, ao final dela, o governo estaria apto a retornar o capital investido acrescido dos juros. No entanto, se a guerra tiver sido perdida e os recursos tiverem sido esgotados, como se espera que tal pagamento seja efetuado?

No entanto, se, de um lado muitas, perdas são registradas, patrimônios são dilapidados e indivíduos vão à ruína, do outro, há quem se beneficie a partir do caos. Um grande exemplo de personalidades que enriqueceram através de especulações bem sucedidas são os integrantes da família Rothschild, no século XIX. Os primeiros milhões obtidos pela família advieram dos investimentos bem-sucedidos de Nathan Rothschild em relação ao resultado da batalha entre a França e a Inglaterra durante a época de Napoleão.

Nesse caso, muito de seu triunfo – e ao êxito de sua família como um todo – se deveu, certamente, a uma multiplicidade de fatores combinados. Entre eles devem ser ressaltados a presença de membros da família espalhados por toda a Europa – o que facilitava a obtenção prévia de informações, o que dava vantagem frente a outros investidores mais desprovidos de recursos – e à influência que detinham, que os permitia, inclusive, influenciar as notícias que seriam divulgadas com o objetivo de aumentar seus próprios lucros.

Um exemplo desse poder de manipulação – que aumentava cada vez mais à medida que enriqueciam – é o de Nathan Rothschild que subornou generais Franceses para que

---

<sup>8</sup>Mueller, Reinhold C. "The Procuratori di San Marco and the Venetian credit market: A study of the development of credit and banking in the Trecento." *The Journal of Economic History* 30.1 (1970): 240-243.

<sup>9</sup>FERGUSON, Niall. Documentário exibido pela emissora norte-americana PBS (*The Ascent of Money/Part 2: Bonds of War*), mai. 2009. Disponível em: <https://www.pbs.org/video/the-ascent-of-money-part-2-bonds-of-war/>



mentissem acerca do resultado da guerra – o que, conseqüentemente, geraria uma corrida pela venda dos títulos do lado dos perdedores, mas, no caso deles, seriam registrados lucros extraordinários.

Além disso, o fato de os escritórios da família estarem distribuídos pelo continente europeu fazia com que eles se valessem da arbitragem e se beneficiassem dos diferentes preços de ouro, que oscilavam a depender do mercado em questão.

### 3.7 Mercado de Ações

Um outro grande avanço no sistema financeiro foi o mercado de ações. Para que, no mundo moderno, as empresas se tornassem entidades cada vez mais imprescindíveis, foi necessário que dispusessem dos meios de captar recursos para financiar sua expansão de maneiras cada vez mais dinâmicas. Assim, a compra e venda de ações – processo que registrou enormes avanços no decorrer do tempo – fazia com que indivíduos passassem a ter a fração de uma companhia como parte de seu patrimônio, ao mesmo tempo em que o dinheiro recebido pela empresa no ato da venda do papel poderia ser utilizado do modo que quem estivesse no controle julgasse ser o mais adequado.

No entanto, por mais benéfico que possa aparentar esse mercado para todas as partes envolvidas na negociação, não se pode esquecer que esse foi um mecanismo criado e utilizado pelos próprios indivíduos – ou seja, seres, por natureza, imperfeitos. Assim, se o mercado de ações pode ser considerado como um espelho da psique humana, como afirmaria Alan Greenspan através o termo “exuberância irracional”<sup>10</sup>, todo esse avanço dos instrumentos financeiros viria acompanhado também de todos os maiores defeitos do homem.

Manipulação, suborno, acesso a informações sigilosas, ganância, impaciência, medo e prepotência podem se fazer predominantes – e até simultâneos - em momentos de baixa – menos propícios para a maioria dos investidores, que não conseguem tirar proveito desses momentos de adversidade.

Sendo assim não é difícil compreender que seres humanos, por natureza irracionais, demonstrem rápidas oscilações de humor – do otimismo e da euforia ao pessimismo e ao desespero. Isto posto, é fato que a intensidade desses sentimentos é potencializada em razão das preocupações com o capital investido – que, para muitos dos investidores, representa uma parcela signficante do patrimônio e torna qualquer processo de decisão ainda mais complexo devido aos níveis racionalidade cada vez mais limitados.

Além disso, basta a realização de uma rápida análise sobre o mercado financeiro para

---

<sup>10</sup>PERDOMO, Daniel. Exuberância Irracional. 2021. Disponível em: <https://www.triumcapital.com.br/posts/exuberancia-irracional>. Acesso em: 20 dez. 2021.

se constatar que as recompensas financeiras não são divididas de igual maneira – e não há como ser diferente: os níveis de conhecimento e habilidade e a quantidade de recursos disponível também não são os mesmos entre os indivíduos, fazendo com que alguns acumulem mais poder e riquezas enquanto outros amarguem constantes prejuízos.

No entanto, ainda que os agentes tentem ao máximo se distanciar dos cenários menos favoráveis apenas tentando replicar os comportamentos, posturas e decisões de investidores mais experientes, observa-se que tais atitudes não são as mais ideais. Nessa tentativa de obter altos retornos – via de regra, rapidamente – a corrida em de diversos indivíduos pela compra ou venda das ações torna os mercados financeiros ainda mais instáveis.

Em grande medida, essas condutas da multidão (efeito manada\*) podem ser explicadas em decorrência de as pessoas se sentirem mais confortáveis se valendo do fruto do pensamento alheio do que raciocinando individualmente e buscando por conhecimento de base por conta própria. Assim, da mesma forma que os próprios indivíduos – ora confiantes, ora amedrontados –, o mercado também passa a apresentar rápidas oscilações em decorrência de quaisquer novas informações e perspectivas – movimento esse decorrente da fragilidade emocional dos próprios investidores.

É evidente que muito das oscilações do mercado também possam ser explicadas por ordens de compra e venda emitidas por estudiosos e agentes especializados que buscam atingir retornos acima da média, ainda assim, a agitação, a ansiedade generalizada e a irracionalidade mantêm sua parcela de influência tanto nos momentos de alta, quanto nos de queda.

Em se tratando dos resultados do mercado acionário, os investidores americanos que se mostraram mais pacientes e diligentes entre as décadas de 1920 e 1990, por exemplo, dispuseram de rendimentos anuais médios de 4,73%, superando bonds e bills (títulos do Tesouro americano) e se posicionando na categoria de mercado de ações mais rentável existente.

Então, para que possa ser esclarecido como surgiu a possibilidade de obter recursos do público através da emissão de ações, deve-se analisar a história no início do século XVII, mais precisamente, em 1602 – ano em que foi fundada a Companhia das Índias Orientais a partir da união de duas outras companhias holandesas.

Para que, diante disso, conseguissem o capital necessário para suas operações, realizaram a emissão das ações da empresa e disponibilizando-as ao público em geral. Ao contrário do que havia sido planejado, 10 anos mais tarde, a companhia não foi liquidada e, dessa maneira, foram dadas duas alternativas aos seus investidores: a de obterem especiarias em troca de seus títulos ou de venderem suas ações para algum

outro indivíduo interessado – dando origem, assim, ao moderno sistema de trocas no mercado de ações.

### **3.8 Bolhas**

No início do século XVIII, ocorreu um fenômeno que ainda viria a se repetir por diversas vezes na história do mercado financeiro: a formação de bolhas que, em algum momento, estouram. Esses episódios são resultado de uma confiança exacerbada dos investidores que levam os preços das ações a níveis estratosféricos e, conseqüentemente, insustentáveis. Essa subida tende a atrair cada vez mais indivíduos gananciosos e ávidos por algum tipo de enriquecimento fácil e rápido.

Em resumo, o episódio ocorreu entre os anos de 1710 e 1720 em território francês foi, de fato, uma bolha provocada por um homem conhecido com John Law – que, nesse caso em especial, havia alguns agravantes que culminariam no estouro. Nessa época, muitas das instituições modernas não existiam ou, ao menos, não eram organizadas da mesma maneira que nos dias atuais. Portanto, estava centralizado nas mãos de Law o controle de todos os impostos indiretos franceses, da dívida nacional da França, da confecção das moedas de ouro e de prata, da colônia de Louisiana, da Companhia do Mississippi e ainda de certas relações comerciais da França com Canadá, África, Ásia e Índias Orientais.

Ainda vale ressaltar que Law era uma personalidade controversa, mas que merece reconhecimento pelas medidas implementadas. Foi o fundador do primeiro banco central da França e instituiu no país o primeiro sistema de papel-moeda, já que considerava o ouro e a prata físicos insuficientes para o aumento da oferta monetária.

Chega a ser inacreditável a quantidade de poder acumulado nas mãos de uma só pessoa, mas Law efetivamente estava no controle de todas essas atividades e, de fato, transitava entre um escritório e outro ao longo do dia para exercer todas as suas funções. Para que se tenha uma dimensão da importância de seu papel nos dias atuais, é como se ele comandasse simultaneamente as 500 maiores empresas dos Estados Unidos, o Tesouro americano e o Federal Reserve (Banco Central americano).

Por estar encarregado de todas essas funções, acabou propiciando o surgimento de uma enorme bolha financeira. Law detinha a Mississippi Company – que monopolizava a importação e a venda de tabaco. No início de 1719, começaram a ser oferecidas ações da empresa ao público em geral. Em razão da riqueza de recursos naturais da região, surgiam cada vez mais investidores interessados e, para que pudessem aproveitar essa oportunidade, necessitavam de disponibilidade de capital.

Como Law também era responsável pelo banco central francês (Banque Generale),

decidiu imprimir uma quantidade ainda maior de moeda com o objetivo de fazer frente à demanda pelas ações de sua tão requisitada empresa. Como resultado, a quantidade de moeda emitida se tornou muito superior ao equivalente de ouro e prata disponível em caso de resgate. Nesse momento, com o preço das ações de sua empresa em níveis cada vez mais altos, John Law – acompanhado de diversos outros investidores de diferentes classes sociais – fez fortuna como nunca antes havia sido visto. Law, na verdade, havia se tornado um dos homens mais ricos e poderosos de todo o continente europeu.

No entanto, devido à própria natureza de uma bolha, essa empolgação não durou por muito tempo. A expansão monetária deu início à uma hiperinflação vigorosa, que distorceu os preços dos bens mais comuns e chegou a multiplicar rapidamente o valor dos imóveis.

Em pouco tempo, a credibilidade da empresa estava cada vez menor. Ao que parecia, não haviam encontrado no território da Louisiana os metais preciosos que procuravam. Com isso, os investidores passaram a realizar seus lucros – e, não surpreendentemente, exigiam ouro e prata em troca de suas ações. Tendo essa situação em vista, Law impôs restrições e fixou a quantidade máxima a ser resgatada em 100 libras.

Por consequência, já no início de 1720, ocorreu um processo simultâneo de queda nas ações da empresa e desvalorização da própria moeda – que, nesse momento, já contava com uma enorme quantidade em circulação. Foi então, nesse ciclo vicioso de queda nos preços, desconfiança generalizada e pânico instaurado que muitos acionistas anteriormente milionários se viram numa situação financeira deplorável.

A queda no preço das ações que antes valiam 10000 libras ao patamar de 1000 libras e a adicional desvalorização da moeda nacional fizeram com que John Law – em razão do risco de vida que corria na França por sua nova reputação de trapaceiro – tivesse que deixar o país às pressas. Law, antes rico e influente, viveu seus últimos dias entregue à pobreza e ao exílio. Tudo isso em decorrência desse trágico episódio conhecido como “Bolha do Mississippi” que, na realidade, se sucedeu em virtude de um arranjo de euforia e ganância do mercado aliado a políticas monetárias ineficazes e mal-sucedidas.

Mesmo assim, por mais nítida que possa parecer a falta de bases sólidas para que o aumento no preço de determinada ação se perpetue, muitos investidores são pegos de surpresa diante de uma brusca correção do mercado. Essa queda no preço das ações pode se dar por diversas razões, mas é certo que, em se tratando de uma bolha, qualquer ruído ou nova informação já pode ser o suficiente para que muitos agentes registrem perdas significantes.

Vale mencionar novamente que uma das grandes razões para a formação das bolhas é o desconhecimento desses agentes acerca do funcionamento do mercado financeiro.

Muitos ainda têm a ilusão de que registrarão lucros exorbitantes mesmo sem terem adquirido previamente nenhum tipo de conhecimento – ainda assim, acreditam estarem diante de uma oportunidade única e transformadora. No entanto, o momento em que as atenções da massa da população se voltam a um determinado investimento costumam ser os piores para que ele seja realizado, sinalizando que a bolha que já há algum tempo vinha sendo formada está prestes a estourar e, conseqüentemente, a reduzir o patrimônio de seus investidores.

### 3.9 Seguros

Um outro grande avanço que data de séculos atrás foi o surgimento de um instrumento denominado “seguro”. É fato que, no decorrer do tempo, foram implementadas diversos ajustes e melhorias nesse sistema que viria a se tornar cada vez mais preciso, complexo, sofisticado e, acima de tudo, essencial. Em vista disso, as primeiras formas de seguros foram utilizadas por mercadores babilônios e chineses com o objetivo de limitar as perdas dos bens que se distribuía em embarcações que tinham de enfrentar os mais diversos obstáculos naturais e climáticos a fim de chegarem aos seus destinos.

Um dos primeiros documentos que traz essa preocupação com a perda de mercadorias por escrito foi o Código de Hammurabi <sup>11</sup>, redigido por volta de 1750 A.C. Já nessa época havia a possibilidade – e a intenção – de pagar um excedente em troca da segurança de saber que o empréstimo realizado não precisaria ser pago caso os artigos fossem extraviados. Essa ainda era uma das formas mais primárias de seguro, mas já revelavam uma preocupação com as incertezas da vida cotidiana que sempre estiveram presentes.

Essa ideia de proteção contra a incerteza foi cada vez mais expandida e, ao longo do tempo, trazida para diversas outras áreas da vida humana. Em 600 A.C., gregos e romanos formaram os primeiros tipos de seguro de saúde e de seguro de vida, assegurando cuidados para as famílias cujos responsáveis e provedores haviam falecido. Tais procedimentos perduraram e permanecem – obviamente, de maneira mais sofisticada, por meio de inúmeras cláusulas – até os dias atuais.

No entanto, foi só no século XIV que surgiram em Gênova apólices de seguro que não necessariamente estariam vinculadas a contratos ou empréstimos. Os registros dessa primeira apólice de seguro datam de 1347. A partir dessa época, também começou a surgir um tipo seguro mais especializado: o seguro marítimo independente, no qual os prêmios (“premiums”) que seriam concedidos em caso de infortúnio eram estipulados de acordo com análises de risco mais singulares e individualizadas, ou seja, adaptadas às

---

<sup>11</sup>THOMPSON, Whit. How Insurance Began: 3000 Years of History. Disponível em: <https://www.wsrinsurance.com/how-insurance-began-3000-years-of-history/>. Acesso em: 20 dez. 2021.

mais diversas condições e situações.

Mais à frente, seria constatado que essa separação entre os seguros e os contratos e empréstimos se revelaria como uma mudança crucial que teria influências não apenas em um setor específico, mas, na verdade, em toda a maneira de se pensar em seguros. Com o fim do Renascimento na Europa, por exemplo, no final do século XVI, os seguros já haviam evoluído a uma forma de proteção muito mais sofisticada e que, já naquele momento, dispunha de uma grande variedade de coberturas contra as mais diversas calamidades.

Ainda assim, apesar do século XIV ter sido de extrema importância para a difusão dos seguros nesse formato comercializável, foi apenas no século XVIII que os matemáticos conceberam as ciências atuariais da maneira como são conhecidas nos dias de hoje. Entre as inovações propostas, merecem destaque o uso das probabilidades enquanto ciência, dos cálculos de expectativa de vida, de níveis de certa, da distribuição normal, de cálculos sobre a utilidade de um objeto e, por fim, da inferência.

Com a descoberta e a implementação de formas mais sofisticadas – e acertadas – para, de fato, prever o que aconteceria no futuro, as companhias de seguro se viam diante de situações cada vez mais privilegiadas – e lucrativas – que as incentivavam a oferecer seus serviços. Tendo isso em vista, a primeira empresa que se valeu desses princípios foi a dos escoceses Wallace e Webster, que prestava assistência às viúvas cujos maridos haviam falecido a serviço da nação.

Sendo assim, os irmãos colocaram seus interesses em demografia, estatística populacional e ciências atuariais em favor de suas iniciativas empreendedoras. Aplicaram, então, esses princípios matemáticos e estatísticos aos cálculos de probabilidade de vida e morte e, apesar de não terem sido os primeiros a inventarem o instrumento propriamente dito, podem ser considerados como os pioneiros em aplicarem uma visão mais moderna e atualizada ao serviço que estavam prestando.

Vale ressaltar que apesar de os seguros já serem amplamente difundidos e consolidados nos dias atuais, mudanças em seu sistema de funcionamento são inevitáveis e seguem sendo realizadas. Certamente, nunca chegará um momento em que não exista alguma necessidade de adaptação, ainda que pontual. Como as necessidades e os desejos dos consumidores se alteram constantemente, o mercado como um todo se ajusta para atender às novas demandas que surgem e, para isso, aprimoram técnicas e procedimentos, encontrando soluções inovadoras para problemas complexos.

Por fim, deve-se ter em vista que todos esses avanços nos mecanismos dos seguros transcenderam as preocupações individuais e levaram nações como um todo a tentar mitigar os riscos para seus cidadãos, já que esse sistema de seguro privado tinha como

papel a prestação de auxílio financeiro em momentos de calamidade. Assim, essa ideia de contar com assistência e amparo vinha contando com mais e mais aprovação e popularidade – mas, apesar de sua ampla aceitação, dispor de um seguro, para muitos, ainda se configurava como uma distante realidade.

Para os mais pobres, certas tragédias significavam ter de se submeter a trabalhos humilhantes para que tivessem acesso ao básico que garantiria sua sobrevivência. Em vista dessas situações deploráveis, os políticos perceberam que a implementação de um sistema de seguridade que incluísse essas mesmas pessoas promoveria estabilidade social e, adicionalmente, geraria reconhecimento e prestígio – e, conseqüentemente, mais votos – aos responsáveis pela implementação das benevolentes medidas.

Por mais ideal que pudesse parecer uma situação como essa, em que todos estariam amparados e disporiam de aposentadorias e educação e saúde gratuitas, por exemplo, haviam de ser encontrados recursos de algum lugar para que todos esses serviços pudessem ser financiados. O lado negativo consistia no argumento que altos impostos e cobertura universal desencorajavam os indivíduos ao trabalho e à poupança privada – tendo em vista que muitos passam a contar apenas com o auxílio do Estado.

Ao trazer esse assunto, não se pretende avaliar o funcionamento ou a qualidade dos programas de governo impostos ao redor do mundo. O ponto crucial a ser compreendido acerca dessa questão é que tanto os seguros privados quanto esse modelo de Estado assistencialista denominado “Welfare State” apresentam imperfeições em suas tentativas de oferecer a minimização do risco financeiro e da incerteza que eram objetivadas em primeiro lugar.

### **3.10 Habitação**

Em se tratando de proteção contra riscos e incertezas, a habitação foi – e ainda é – considerada por muitos como uma das melhores e mais seguras formas de investimento e preservação de capital, apesar de, em diversos casos, a realidade apresentada não corresponder a tais expectativas. Inúmeros fatores além das características da propriedade em questão devem ser considerados antes que uma decisão como essa possa ser tomada. Apesar do aparente segurança trazida a partir dessa aquisição, elementos importantes a serem analisado são o momento histórico e todo o contexto político, social e econômico, por exemplo.

Uma outra razão que faz com que as pessoas prefiram alocar seus recursos em imóveis são as possibilidades de financiamento que surgem para indivíduos que disponham de tais tipos de posses. Caso haja a intenção de, no futuro, obter algum empréstimo ou financiamento, a propriedade poderá ser listada como garantia (colateral), facilitando,

desse modo, a obtenção do crédito pretendido.

Adquirir um imóvel, para além de meras aspirações individuais, se tornou um dos maiores objetivos de governo em diversas nações. Especialmente nos países de língua inglesa, foram implementadas políticas que visavam aumentar o percentual de indivíduos que tivessem uma casa própria, pois, em teoria, um cidadão como esse apresenta outra postura diante da vida: seus sentimentos de autossuficiência e segurança são maiores se comparados aos que necessitam de um aluguel.

Ainda assim, apesar das vantagens políticas de medidas como essa, os resultados apresentados se mostraram, em muitos casos, controversos e, por vezes, extremamente prejudiciais tanto socialmente, quanto economicamente. A crise de 2008, por exemplo, foi consequência de uma tentativa de que mais cidadãos se tornassem proprietários de um imóvel, no entanto, a maneira com que toda a situação se desenvolveu careciam, de fato, de bases sólidas para que pudesse se desenvolver com certo equilíbrio.<sup>12</sup>

Resumidamente, eram concedidos empréstimos denominados “subprime” a pessoas que, em geral, não atenderiam os requisitos mínimos de um contrato tradicional, ou seja, eram consideradas arriscadas demais para terem acesso ao dinheiro. E esses critérios, de fato, tinham fundamentos: era realmente muito provável que boa parte dos indivíduos que tomaram o empréstimo não conseguiriam honrar com seus compromissos futuros. Assim, por mais que, inicialmente, mais cidadãos tenham conseguido a casa própria, não demorou muito para que os empréstimos desse tipo se mostrassem insustentáveis. Desse modo, o surgimento da crise foi potencializado pela nova roupagem que foi dada a esses mesmos empréstimos que já estavam sendo comprados ao redor do mundo inteiro – muito em razão do desconhecimento acerca do risco incorrido. No entanto, após certo tempo, calotes em massa começaram a ocorrer e foi só então que as instituições envolvidas – como fundos de pensão e, até mesmo, governos – perceberam a magnitude do problema.

Pode-se dizer, portanto, que o colapso ocorrido no sistema financeiro foi consequência da manipulação do mercado imobiliário que, na realidade, havia sido utilizado objetivando ganhos políticos. Essa situação retrata, afinal, como interferências como essa podem ser danosas do ponto de vista financeiro e, conseqüentemente, do ponto de vista social. Crises econômicas são capazes de abalar o sistema como um todo e fazem com que antigas práticas sejam revistas e que procedimentos mais responsáveis e ponderados sejam adotados.

---

<sup>12</sup>FERGUSON, Niall. Documentário exibido pela emissora norte-americana PBS, mai. 2009. Disponível em: <https://www.pbs.org/video/the-ascent-of-money-part-4-planet-finance/>. Acesso em 20 dez. 2021.



## 4 O Surgimento das Fintechs

As denominadas Fintechs<sup>13</sup> fazem uso da tecnologia visando a oferecer ao mercado financeiro soluções inovadoras e uma grande variedade de produtos. O próprio termo “Fintech” representa uma abreviação de duas outras palavras da língua inglesa: financial technology, ou seja, tecnologia financeira. Dessa forma, a grande importância atribuída a essas empresas foi consequência da grande mudança de paradigma por elas trazidas, em que a digitalização e a modernização foram seus principais diferenciais – que, por consequência, trouxeram diversos outros benefícios à sociedade como um todo.

Em se tratando da origem do termo, nota-se o surgimento, na década de 1990, do projeto ‘Financial Services Technology Consortium’, que contava com a liderança do Citigroup – considerado uma das maiores empresas de serviços financeiros do planeta. Ainda assim, foi apenas na década de 2010 que investidores, consumidores e instituições passaram, de fato, a dar atenção às inovações que estavam acontecendo nessa indústria.

Sendo assim, ao oferecerem diversos serviços digitais, as fintechs provocaram mudanças de paradigma<sup>14</sup> num mercado anteriormente dominado por poucas – e muito poderosas – instituições. No entanto, as modernizações trazidas por essas novas empresas só foram possíveis devido a uma confluência de fatores prévios que serviram de base para seu próprio crescimento.

O sistema financeiro e bancário teve de passar por uma série de aperfeiçoamentos e revoluções ao longo dos séculos para que, nos dias atuais, essas empresas tivessem a possibilidade de abandonar certas formalidades e burocracias que, atualmente, são classificadas como retrógradas, mas que, em algum momento, foram considerados grandes sinais de progresso.

Avanços na metalurgia, por exemplo, permitiram que moedas fossem cunhadas; a invenção da máquina de impressão fez com que o papel-moeda ficasse mais difundido; e o surgimento dos caixas eletrônicos foi resultado de outros avanços tecnológicos de outros dispositivos e equipamentos.

Pode-se notar, por conseguinte, que as fintechs só puderam adentrar esse universo bancário anteriormente restrito em virtude da tecnologia que já estava disponível no momento – o que não descarta em nada todos os esforços necessários para que serviços tão complexos se adaptassem a essa nova realidade e prestassem serviços de maneira mais

---

<sup>13</sup>TORO INVESTIMENTOS. O que é Fintech e como revolucionou o mercado financeiro para sempre? Disponível em: <https://blog.toroinvestimentos.com.br/fintech-o-que-e>. Acesso em: 20 dez. 2021.

<sup>14</sup>PwC Global. Customers in the spotlight: How FinTech is reshaping banking. Disponível em: <https://www.pwc.com/gx/en/industries/financial-services/publications/fintech-is-reshaping-banking.html>. Acesso em: 20 dez. 2021

dinâmica aos seus consumidores. Adicionalmente, é válido destacar que a intenção inicial do sistema financeiro se mantém, ao fazer com que o dinheiro circule pela economia, mas nunca deixe o próprio sistema.

Sendo assim, esses serviços inovadores não consistem somente no surgimento dos bancos digitais. Apesar de serem vistos pelo público geral da mesma maneira, essas empresas, na verdade, oferecem uma série de produtos e serviços diferentes.

Fintechs de pagamento, por exemplo, em geral fornecem cartões de crédito isentos de taxas e anuidades e cobrem juros rotativos inferiores à média de mercado; as de crédito ou empréstimo, que concede empréstimos a juros, via de regra, mais competitivos; as de crowdfunding, que facilitam a obtenção dos recursos necessários para empreendedores materializarem suas ideias; as de Bitcoins, que servem como intermédio para investidores adquirirem criptomoedas; e, por fim, deve-se mencionar as fintechs de investimentos, que proporcionam um número crescente de indivíduos a possibilidade de alocar seu capital em ativos geradores de lucro a taxas cada vez mais baixas.

Alguns exemplos de fintechs ao redor do mundo são a TransferWise, empresa britânica que faz o intermédio de transações em mais de 750 moedas, o Nubank, um banco exclusivamente digital da América Latina que conta com dezenas de milhões de clientes e o Robinhood, uma fintech de investimentos norte-americana que tem proporcionado aos indivíduos uma maneira extremamente simples e eficiente de negociar ações isentas de taxas.

O sucesso dessas empresas, em geral, decorre das soluções financeiras inéditas, menos burocráticas, mais intuitivas de serem utilizadas que, em muitos dos casos, vêm acompanhadas de custos reduzidos ou, até mesmo, inexistente para seus usuários. Justamente por isso essas empresas também têm a capacidade promover maior inclusão financeira, principalmente nas zonas menos favorecidas do globo. Nesses locais onde a assistência governamental é insuficiente, as fintechs podem fornecer produtos e serviços a indivíduos anteriormente desbancarizados.

## 5 Conclusão

Por fim, é importante ressaltar que, nos dias atuais, a maior parte do dinheiro que está em circulação nem mesmo existe fisicamente e, por isso, pode ser transferido eletronicamente por meio de um simples apertar de botões. Tendo isso em vista, não é difícil compreender a crescente importância que tem sido atribuída às empresas que atuam nesse âmbito.

Ao oferecem aos seus clientes acesso a cartões de crédito e débito, empréstimos,

seguros e contas digitais acessadas através de smartphones, aumentaram a eficiência e concorrência no mercado de crédito, aumentaram a velocidade com que são efetuadas as transações, diminuíram a burocracia no acesso ao crédito e, para se tornarem mais competitivas, criaram condições para reduzirem do custo do crédito para seus clientes.

Portanto, em virtude do desenvolvimento dos sistemas bancário e financeiro ocorrido ao longo dos últimos séculos aliado a fatores como tecnologia, agilidade, inovação e custo reduzido, cada vez mais consumidores têm se interessado em usufruir dos benefícios e das facilidades que essas empresas podem oferecer. Assim, mesmo após intensos processos de modernização, o objetivo do sistema financeiro permanece o mesmo: fazer com que o dinheiro não saia dessa esfera. Atualmente, no entanto, há maneiras ainda mais tecnológicas e eficientes para que alcancem esse mesmo propósito.

## Referências

BANCO CENTRAL DO BRASIL. Fintechs - Banco Central do Brasil. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/fintech>. Acesso em: 20 dez. 2021.

BANK OF ENGLAND. Our History. Disponível em: <https://www.bankofengland.co.uk/about/history>. Acesso em: 20 dez. 2021.

BLOG NUBANK. O que é fintech e por que esse termo ficou tão popular?. Disponível em: <https://blog.nubank.com.br/fintech-o-que-e/>. Acesso em: 20 dez. 2021.

BLOG NUBANK. O que é seguro e quais tipos existem?. Disponível em: <https://blog.nubank.com.br/o-que-e-seguro-tipos/>. Acesso em: 20 dez. 2021.

BRITANNICA ESCOLA. Família Médicis. Disponível em: <https://escola.britannica.com.br/artigo/fam%C3%ADlia-M%C3%A9dicis/481873>. Acesso em: 20 dez. 2021.

CNBC. Goldman Sachs sees big potential for fintech in Brazil. Disponível em: <https://www.cnbc.com/2017/05/16/goldman-sachs-sees-big-potential-for-fintech-in-brazil.html>. Acesso em: 20 dez. 2021.

CNBC. Jim Cramer explains why Latin American companies like Nubank deserve a hard look. Disponível em: <https://www.cnbc.com/video/2021/12/09/jim-cramer-explains-why-latin-american-companies-like-nubank-deserve-a-hard-look.html>. Acesso em: 20 dez. 2021.

CNBC. Nubank CEO: Latin American banking market set to expand ‘significantly’ in coming years. Disponível em: [cnbc.com](https://www.cnbc.com). Acesso em: 20 dez. 2021.

CNBC. PayPal, Mastercard execs see a ‘huge opportunity’ for tech giants to partner with major banks. Disponível em: <https://www.cnbc.com/2019/01/22/paypal-mastercard-execs-tech-firms-should-partner-with-banks.html>. Acesso em: 20 dez. 2021.

FINTECHS. Maiores fintechs do mundo – quais são e onde nasceram?. Disponível em: <https://fintechs.com.br/maiores-fintechs-do-mundo/>. Acesso em: 20 dez. 2021.

FORBES ADVISOR. What Is Fintech And How Does It Affect How I Bank?. Disponível em: <https://www.forbes.com/advisor/banking/what-is-fintech/>. Acesso em: 20 dez. 2021.

Mueller, Reinhold C. "The Procuratori di San Marco and the Venetian credit market: A study of the development of credit and banking in the Trecento." *The Journal of Economic History* 30.1 (1970): 240-243.

PBS.ORG. THE ASCENT OF MONEY. Disponível em: <https://www.pbs.org/video/the-ascent-of-money-part-1-from-bullion-to-bubbles/> . Acesso em: 20 dez. 2021.

PBS.ORG. THE ASCENT OF MONEY. Disponível em: <https://www.pbs.org/video/the-ascent-of-money-part-2-bonds-of-war/> . Acesso em: 20 dez. 2021.

PBS.ORG. THE ASCENT OF MONEY. Disponível em: <https://www.pbs.org/video/the-ascent-of-money-part-3-risky-business/> . Acesso em: 20 dez. 2021.

PBS.ORG. THE ASCENT OF MONEY. Disponível em: <https://www.pbs.org/video/the-ascent-of-money-part-4-planet-finance/>. Acesso em: 20 dez. 2021.

PERDOMO, Daniel. Exuberância Irracional. 2021. Disponível em: <https://www.triumcapital.com.br/posts/exuberancia-irracional>. Acesso em: 20 dez. 2021.

PWC. Customers in the spotlight: How FinTech is reshaping banking. Disponível em: [pwc.com](https://www.pwc.com). Acesso em: 20 dez. 2021.

SUNO. Treasury Bills: saiba o que são e como funcionam os títulos americanos. Disponível em: <https://www.suno.com.br/artigos/treasury-bills/>. Acesso em: 20 dez. 2021.

TORO INVESTIMENTOS BLOG. O que é Fintech e como revolucionou o mercado financeiro para sempre?. Disponível em: [Toro Investimentos](https://www.toroinvestimentos.com.br). Acesso em: 20 dez. 2021.

WIKIPEDIA. Casa dos Médici. Disponível em: [https://pt.wikipedia.org/wiki/Casa\\_dos\\_M%C3%A9dici](https://pt.wikipedia.org/wiki/Casa_dos_M%C3%A9dici). Acesso em: 20 dez. 2021.

WORLD BANK. The Fintech Revolution: A Threat to Global Banking?. Disponível em: [worldbank.org](https://www.worldbank.org). Acesso em: 20 dez. 2021.

WSR BLOG. How Insurance Began: 3000 Years of History. Disponível em: <http://wsrinsurance.com/how-insurance-began-3000-years-of-history/>. Acesso em: 20 dez. 2021.

# UMA ANÁLISE DA IMPLEMENTAÇÃO DO TETO DE GASTOS NO BRASIL

PEDRO GONZAGA<sup>1</sup>

Orientadora: Daniela Freddo<sup>2</sup>

---

## Resumo

O objetivo desse trabalho é analisar as motivações, causas e efeitos do Teto de gastos do Brasil. Primeiramente é feito um contexto histórico, buscando compreender a estrutura de gastos do governo e por qual motivo foi cogitada a implementação do Teto de gastos, analisando pontos como a instabilidade política e mudança no cenário internacional. Após isso, busca-se fazer um exercício de análise das consequências da sua implementação, observando indicadores socio-econômicos e contrastando com as perspectivas iniciais do Teto. Por fim, são apresentadas conclusões sobre a implementação do Teto de gastos e propostas de mudança para a política fiscal no Brasil.

**Palavras-chave:** PEC do Teto, Teto de Gastos, austeridade fiscal.

---

<sup>1</sup>E-mail: [pedrordsgonzaga@gmail.com](mailto:pedrordsgonzaga@gmail.com)

<sup>2</sup>E-mail: [danielafreddo@unb.br](mailto:danielafreddo@unb.br)

## 1 Introdução

Nos últimos anos o Brasil passou por intensas mudanças em seus paradigmas econômicos, buscando alternativas para moderar a crise econômica que se estende desde 2014, o Congresso Nacional aprovou em 15 de Dezembro de 2016 a Emenda Constitucional n°95, ou, Emenda Constitucional dos Gastos Públicos, que definiu limites orçamentários ao poder público, impedindo assim, um aumento real de investimento, sendo esse atrelado a inflação do exercício anterior como observamos em seu artigo n° 107, Inciso 2:

II - para os exercícios posteriores, ao valor do limite referente ao exercício imediatamente anterior, corrigido pela variação do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo - IPCA, publicado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, ou de outro índice que vier a substituí-lo, para o período de doze meses encerrado em junho do exercício anterior a que se refere a lei orçamentária.

Tendo em vista a grande importância do assunto, a Emenda Constitucional n° 95 sempre foi alvo de discussões e debates; economistas ortodoxos referem o déficit público ao excesso de gastos do governo, e para mitigá-lo propunham um teto de gastos públicos. Economistas heterodoxos entendiam que o déficit fiscal brasileiro estava atrelado a um problema de receita, sendo assim, a alternativa seria aumentar a arrecadação tributária para sanar o déficit (HEGELE, 2017).

Em sua primeira seção esse estudo tem por objetivo analisar o contexto histórico e as motivações para a instituição do Teto de gastos, na segunda seção foram analisadas possíveis alternativas à política do Teto de Gastos, e seus possíveis impactos no futuro, com uso de indicadores socio-econômicos que mostraram os efeitos e consequências da PEC.

## 2 Contexto Histórico

Historicamente o Brasil possui gastos elevados com despesas primárias, aquelas necessárias para promover a oferta de serviços públicos para a sociedade; a Constituição Federal de 1988 garante em seu artigo 5° direitos fundamentais que devem ser assegurados pelo governo brasileiro. Tais despesas compreendem uma grande parte do montante gasto pelo governo todos os anos e por isso sempre foram alvos de críticas por defensores de políticas de austeridade. Para compreendermos as motivações que levaram a criação do Teto de gastos, precisamos analisar o contexto político, social e econômico em que o Brasil estava inserido.

Os gastos com despesas primárias foram crescentes no Brasil desde a redemocratização expandindo a oferta de serviços públicos universais e gratuitos, como por exemplo o Sistema Único de Saúde (SUS) com um orçamento anual de R\$ 180,5 bilhões<sup>3</sup>; ou programas de transferência de renda, como o Bolsa Família, criado em 2003 pelo governo do ex-Presidente Lula (PT) o programa beneficiava famílias de baixa renda, com um orçamento anual de R\$ 33,07 bilhões<sup>4</sup>. Tais gastos foram extremamente importantes para a diminuição da desigualdade social no Brasil, que saiu de 0,616 em 1988 para 0,518 em 2014<sup>5</sup>.

De acordo com Pires (2010) o governo Lula (2003-2011) foi marcado por um ambiente internacional muito favorável para o crescimento e expansão da economia brasileira conhecido como o "boom das *commodities*". Desse modo, o governo manteve a política de obtenção de superávit primário e conseguiu melhora-lá, aumentando a sua arrecadação. A economia brasileira passou a crescer de maneira acelerada, com um aumento significativo das exportações e um saldo positivo nas transações correntes que aliados a uma alta taxa de juros atraíram a entrada de capital no Brasil e aumentaram as reservas internacionais, trazendo uma valorização expressiva do câmbio. Com uma capacidade de financiamento favorável, o governo Lula expandiu a oferta de serviços públicos universais e gratuitos, como por exemplo o Sistema Único de Saúde (SUS) com um orçamento anual de R\$ 70,9 bilhões<sup>6</sup>; ou programas de transferência de renda, como o Bolsa Família, com um orçamento anual de R\$ 13,4 bilhões<sup>7</sup>. Tais gastos foram extremamente importantes para a diminuição da desigualdade social no Brasil, que saiu de 0,616 em 1988 para 0,531 em 2011<sup>8</sup>.

Contudo, a manutenção de uma alta taxa de juros causou um desequilíbrio fiscal de longo prazo na dívida pública, deixando como herança um grande endividamento ao governo posterior. Pires (2010) explica que o governo Lula mantinha uma espécie de ciclo vicioso onde elevava as taxas de juros para atrair capital externo, isso gerava um problema de emissão monetária que era resolvida pelo Banco Central emitindo títulos da dívida pública.

---

<sup>3</sup>Disponível em: <https://www.portaltransparencia.gov.br/funcoes/10-saude?ano=2021>

<sup>4</sup>Dados de 2019. Disponível em: <https://www.portaltransparencia.gov.br/programas-e-acoas/programa-orcamentario/2019?ano=2019>

<sup>5</sup>Dados do IPEA. Disponível em: <http://www.ipeadata.gov.br/ExibeSerie.aspx?serid=37818&module=M>

<sup>6</sup>Dados de 2011. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/noticias/144626-orcamento-aprova-mais-recursos-para-a-saude-em-2011/>

<sup>7</sup>Dados de 2011. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2010/09/06/bolsa-familia-deve-ter-r-134-bi-em-2011>

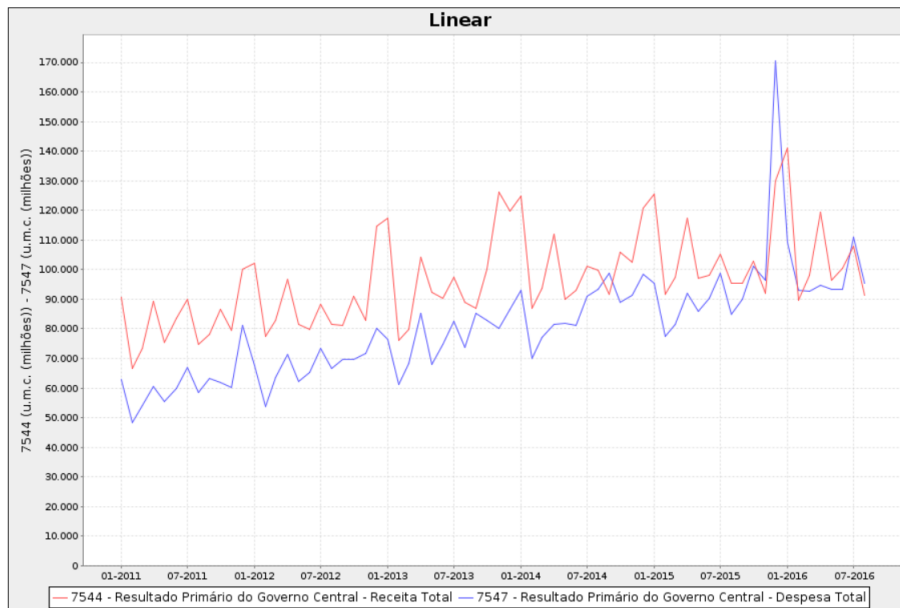
<sup>8</sup>Dados do IPEA. Disponível em: <http://www.ipeadata.gov.br/ExibeSerie.aspx?serid=37818&module=M>



Após 8 anos no poder, o Partido dos Trabalhadores (PT) teria de buscar um alternativa para a sucessão, visto que o Presidente Lula já havia cumprido seus dois mandatos. A solução encontrada foi lançar a candidata Dilma Roussef, a Ministra de Minas e Energia (2003-2005) e Ministra-chefe da Casa Civil (2005-2010). Para angariar votos e conseguir uma base forte, montou uma coligação com 10 partidos e oficializou o então Presidente da Câmara dos Deputados Michel Temer (MDB) como o seu vice-presidente. Foi eleita em segundo turno com 56,05% dos votos válidos.

Mesmo diante de problemas, Dilma foi novamente candidata a Presidência da República em 2014 e manteve sua chapa com Michel Temer. Foi eleita em segundo turno contra o candidato Aécio Neves (PSDB) na eleição mais acirrada desde a redemocratização, com 51,64% dos votos para Dilma e 48,36% para Aécio. Tal margem já poderia indicar que a aprovação do governo já estava em queda, como já explicado, movimentos sociais vinham em ascensão e protestos se tornavam cada vez maiores.

Sua política econômica seguiria a linha expansionista adotada por Lula, com incentivos fiscais, metas de inflação semelhantes e uma alta taxa de juros, entretanto, como já argumentado, esse modelo dependia exclusivamente do crescimento na arrecadação que financiasse as políticas desenvolvimentistas, algo que não aconteceu em seu governo, fazendo assim com que o Brasil entrasse em uma recessão econômica (BARBOSA, 2017).



**Figura 1:** Receitas e Despesas primárias (2011-2016)

Fonte: SGS BACEN, 2021.

Nota: Período do mandato da Presidente Dilma Roussef.

Dilma também deu continuidade aos programas de transferência de renda e criou novos, expandindo os gastos reais e mantendo a tendência de crescimento que vinha do governo anterior. Outro ponto discutido por economistas foi o aumento do salário mínimo, visto que seu valor é determinante para definir as remunerações. Houve um aumento em seu valor real, mantendo também a estratégia adotada por Lula. A princípio, manter a mesma estratégia econômica e elevar o nível de gastos era completamente natural e esperado para uma sucessão de governo do mesmo partido, e de certa forma, funcionou no primeiro mandato onde Dilma obteve a maior aprovação de um Presidente desde a redemocratização do Brasil, com 79%<sup>9</sup>, entretanto, a partir de seu segundo mandato houve mudanças e como observamos na Figura 1 o Brasil teve o seu primeiro déficit fiscal, indicando que provavelmente a estratégia adotada por sua equipe econômica teria de ser reformulada.

Vários autores discutem os motivos para a queda do desempenho econômico brasileiro no início da década, o Brasil mantinha superávits primários desde 1997 e o fator interessante é que acompanhado a tal fato as despesas primárias também cresceram conjuntamente no mesmo período, portanto, o fator determinante para mantermos os superávits seria o aumento das receitas. Desse modo, é possível concluir que o crescimento dos gastos não foi o fator determinante para a recessão econômica, mas sim a queda da arrecadação (CHERNAVSKY et al, 2020).

Uma das possíveis explicações para tal fenômeno seriam as mudanças nas economias internacionais, onde após a crise de 2008 países começaram a adotar políticas de austeridade, reduzindo consideravelmente o nível de investimento externo no Brasil, tal choque pode ter sido um dos responsáveis para a diminuição do nível de arrecadação em termos reais. Um cenário praticamente oposto ao dos mandatos do Presidente Lula, onde a grande demanda por *commodities* acelerava o crescimento brasileiro.

Com a recessão, o Brasil entrou em uma profunda crise econômica, um crescimento rápido do desemprego e da inflação fez com que o poder de compra das famílias se deteriorasse, desse modo, a economia baseada em demanda e consumo interno, característica dos governos petistas, foi rapidamente estagnada e por consequência houve um aumento da desigualdade. A insatisfação popular cresceu de maneira muito rápida e em poucos meses protestos se tornavam cada vez maiores e enérgicos (CARNEIRO, 2016).

O Brasil iniciava o ano de 2016 com graves problemas políticos, a então Presidente da República Dilma Rousseff sofria com uma crescente desaprovação popular<sup>10</sup> e a pressão

---

<sup>9</sup>Disponível [aqui](#).

<sup>10</sup>69% em 30/03/2016 (Ibope).

por um Impeachment já se tornava ameaçadora para a continuidade de seu governo. Dilma não obteve sucesso em adotar medidas de emergência para recuperar a economia, e o Congresso Nacional acatou um pedido de *Impeachment* contra a Presidente que alegava improbidade administrativa por burlar o orçamento para liberação de verbas sem o aval do Parlamento, ato esse que ficaria conhecido como "pedalada fiscal". O processo de *Impeachment* foi aprovado na Câmara dos Deputados e no Senado Federal, cassando o mandato da então Presidente do Brasil Dilma Rousseff. Desse modo, Michel Temer assume a Presidência da República no dia 31 de Agosto de 2016, com um discurso moderado, promessas de reformas e uma boa governabilidade e alianças políticas.

Após assumir a Presidência, Michel Temer iniciou uma série de mudanças na diretriz econômica do Brasil, optando por uma bandeira de austeridade fiscal para sanar a crise vigente. A opção do governo brasileiro por uma política de austeridade fiscal ainda é motivo de muita desconfiança, um dos principais objetivos apontados a época seria a redução da relação dívida pública/PIB, que a época se encontrava na faixa dos 66,51%<sup>11</sup> e a preocupação com o anos seguidos de déficit primário. Outro aspecto observado foi um discurso governista de reparação de erros passados, onde décadas de aumento de gastos teriam de ser equilibrados com sacrifícios atuais e futuros (DWECK et al, 2018).

Visando conter os gastos públicos e frear o endividamento, o governo apresentou uma Proposta de Emenda Constitucional (PEC) que limitaria os gastos públicos ao resultado do exercício anterior corrigido pela inflação, sendo assim, não haveria um aumento no valor real dos investimentos. A proposta tramitou como PEC 241 na Câmara dos Deputados e PEC 55 no Senado Federal, foi sancionada no dia 15 de Dezembro de 2016 como Emenda Constitucional 95.

### 3 O Teto de Gastos e Suas Implicações

Como supracitado, o Brasil estava inserido em um contexto de crise econômica e desequilíbrio fiscal que deveria ser rapidamente resolvido pelo novo governo e de certo modo implementar um limite nos gastos parecia ser uma solução inteligente para resolver os problemas, entretanto, suas consequências no longo prazo podem ser extremamente danosas à sociedade brasileira.

Iniciaremos analisando motivações favoráveis ao Teto de gastos, de modo a compreendê-lo minuciosamente. É fato que um país deve possuir regras fiscais bem definidas, com mecanismos que possibilitem um crescimento saudável e mantenha um equilíbrio entre receitas e despesas. A grande motivação para a criação de regras fiscais, criadas em

---

<sup>11</sup>Disponível [aqui](#).

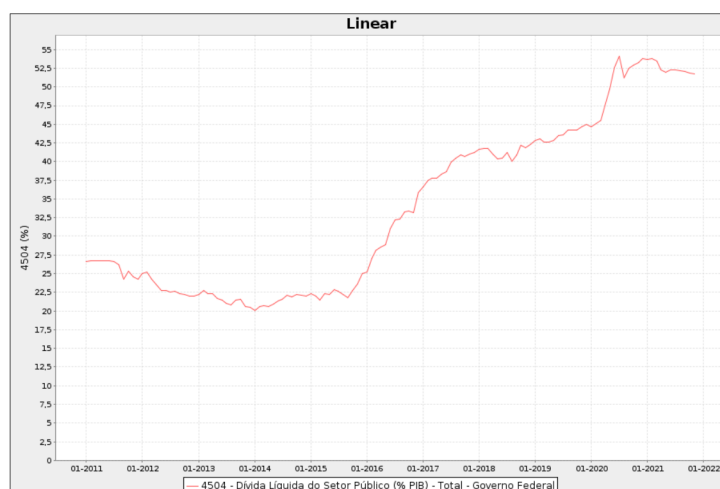
meados dos anos 70, foram as crises econômicas e o aumento rápido da dívida interna, desse modo, iniciaram-se discussões no campo macroeconômico para a implementação de tais mecanismos que controlassem as despesas públicas e retirassem a total autonomia dos governos sobre os gastos e garantissem uma proteção maior ao equilíbrio fiscal do Estado, a chamada austeridade fiscal.

A austeridade parte de um pressuposto muito simples, reduzir o tamanho do Estado abriria caminho para o investimento privado, que seria mais eficiente, tal tese é denominada de Contração Fiscal Expansionista. Outro ponto importante apontado pelos defensores da austeridade seria o viés político do governo que acabaria realizando gastos ineficientes ou por pressão de um *lobby* político, nesse caso a austeridade diminuiria a mudança de gastos independentemente dos partidos (ALESINA e TABELLINI, 1990).

Entretanto as consequências de se adotar uma política de austeridade fiscal ainda são motivos de muito debates entre economistas, não havendo um consenso sobre a sua real eficácia. Após a crise de 2008 diversos autores passaram a revisar trabalhos que defendiam a austeridade e passaram a adotar posições mais moderadas sobre o debate, onde os casos em que a austeridade fiscal gerou um equilíbrio nas contas públicas e crescimento econômico estão ligados com fatores exógenos, como um ambiente internacional favorável para exportações, e alguns autores adotaram posições abertamente críticas, onde apontavam que a austeridade poderia gerar um ciclo vicioso de cortes nas despesas e queda de arrecadação nas receitas, ou o ajuste fiscal auto-destrutivo (DWECK et al, 2018).

No caso brasileiro, o déficit fiscal estava relacionado com a queda no nível de arrecadação, que era crescente e acompanhava o crescimento das despesas, como visto na Figura 1. Após um déficit que representava 0,57% do PIB em 2014 o governo lançou metas ousadas para a consolidação fiscal, que propunham um crescimento de 2% do PIB, contudo, os resultados não foram animadores e o governo teve que fazer concessões e reduzir gastos para se adequar nas leis fiscais, com isso, o resultado primário de 2015 não apenas não melhorou como teve uma grande piora de 1,9% em proporção ao PIB (PAULA e PIRES, 2017).

As adequações feitas pelo governo Dilma se mostraram contracionistas, visto que não conseguiram equilibrar as contas públicas e além disso reduziram o PIB, trazendo com isso uma série de outros problemas como o aumento da relação da dívida pública, de maneira resumida, sua estratégia de política econômica para combater a crise foi ineficaz e só conseguiu agravá-la. Com isso, pode-se dizer que a economia brasileira não teve um resultado positivo na primeira tentativa de implementação de uma política de austeridade fiscal.



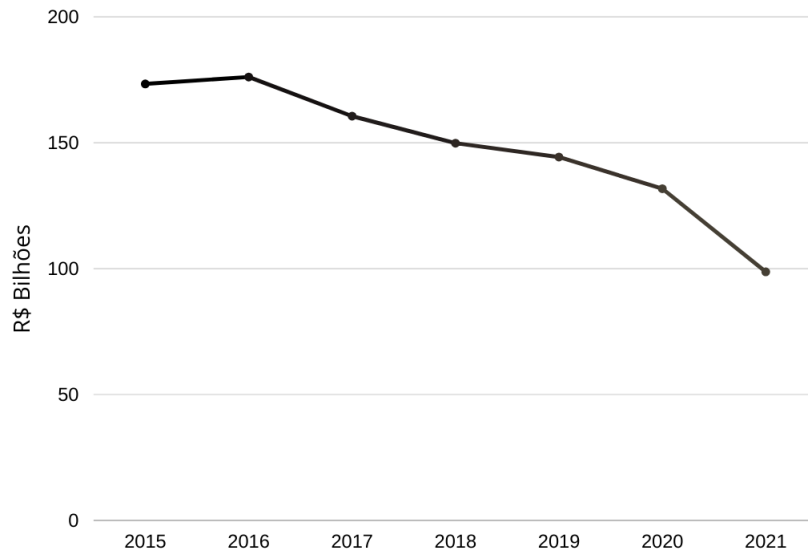
**Figura 2:** Evolução dívida pública em % do PIB (2011-2021)  
Fonte: SGS BACEN, 2021.

Como visto na Figura 2, a dívida pública cresceu rapidamente após a implementação do teto de gastos, visto que até o ano de 2016 mantinha-se estável na faixa dos 25% do PIB, indo contra o argumento de que limitando as despesas a proporção da dívida diminuiria. O insucesso pode ser explicado por uma queda na arrecadação do governo e possivelmente uma das explicações mais plausíveis seja a alta taxa de desemprego, câmbio elevado e escassez de investimento.

Após assumir a presidência, Michel Temer obteve alguma melhora no panorama econômico de crise em que o Brasil se encontrava, provavelmente pela mudança de expectativas geradas nos investidores e a sinalização da adoção de uma equipe econômica experiente e familiarizada com o mercado financeiro, que implementou uma agenda reformista e criou o teto de gastos, institucionalizando de uma vez por todas a austeridade fiscal no Brasil mesmo após uma primeira experiência sem sucesso.

Uma das consequências subsequentes a criação do teto de gastos é o corte de despesas primárias para a adequação nas novas regras fiscais, como já explicado, despesas primárias são aquelas que garantem acesso universal aos serviços públicos, portanto, conclui-se de maneira lógica que cortes no orçamento destinado a tais gastos tornarão a oferta desses bens precária e ineficientes no atendimento da população. Observemos a evolução dos gastos do governo federal com a Educação<sup>12</sup>:

<sup>12</sup>Corrigidos pela inflação de 12/2021 com base no INPC.



**Figura 3:** Orçamento do Governo Federal com Educação (2015-2021)  
Fonte: Portal da Transparência, 2021. Elaboração Própria.

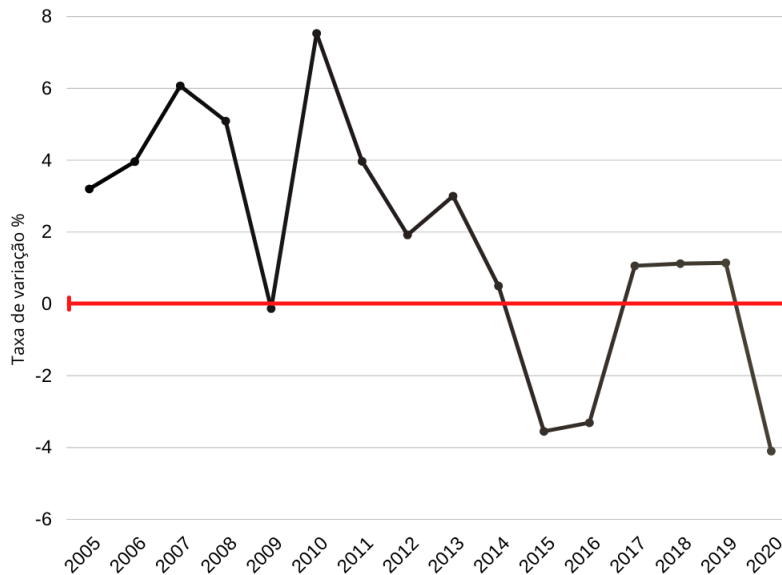
Dessa forma nota-se um claro corte contínuo no orçamento desde 2016, ano em que a PEC foi instituída, um exemplo das consequências negativas desse fato foram os cortes nos repasses do Ministério da Educação (MEC) para as Universidades Federais de todo o Brasil, promovidos pelo então Ministro Abraham Weintraub, afetando programas, bolsas e inclusive ameaçando o funcionamento integral de suas atividades, além de todo o problema causado no repasse à educação básica, que historicamente sempre foi menor mesmo possuindo cerca de 38,5 milhões de alunos<sup>13</sup>.

Um dos desafios em se medir impactos no orçamento e investimento em educação são as dificuldades de obter resultados confiáveis no curto prazo. Um aluno da rede pública de educação que vem sendo deteriorada ao longo dos anos só saberá quais as consequências negativas disso após concluir o ciclo de ensino e adentrar no mercado de trabalho com déficits curriculares, além disso existe muita dificuldade em se criar métodos de avaliação coerentes e que não sejam subjetivos:

O reconhecimento das limitações dos instrumentos de avaliação mais frequentemente usados não impede, no entanto, que os dados numéricos sejam divulgados como resultados confiáveis, exercendo considerável influência na opinião que a sociedade tem da escola. Os meios de comunicação de massa divulgam esses números com interpretações que, muitas vezes, exigem análises mais detidas, mas são aceitos sem discussão pela população em geral. (KRASILCHIK, 2000)

<sup>13</sup>Dados do Censo Escolar 2020.

A parte dos problemas na oferta de serviços causada por cortes orçamentários, Brasil vinha de dois anos com uma grande recessão econômica e contração do PIB antes da implementação da política de austeridade que prometia a retomada do crescimento, fato é que o teto de gastos no Brasil não cumpriu com o que foi prometido:



**Figura 4:** Orçamento do Governo Federal com Educação (2005-2020)  
Fonte: IBGE, 2021. Elaboração Própria.

Como descrito na Figura 4, a economia brasileira vinha em desaceleração após um rápido crescimento no início dos anos 2000, entretanto após 2008 com um novo cenário mundial por conta da crise e a saída do Presidente Lula em 2010, o crescimento se deu de maneira moderada porém satisfatória, com uma média de crescimento na faixa de 2,96% nos três primeiros anos da década (2011-2013). Em 2014 com o início da crise o desempenho foi ruim, com um crescimento de apenas 0,5% mantendo-se praticamente estável e já demonstrando sinais de uma provável recessão; no biênio 2015-16 uma queda drástica com uma média de -3,43% ao ano, o pior desempenho desde 1990, nos 3 anos posteriores, a economia estabilizou-se, porém manteve-se estagnada, sem crescimento em termos reais, por fim no ano de 2020 houve uma retração de -4,1% influenciada em grande parte pela pandemia de Covid-19 que causou danos em toda a economia mundial.

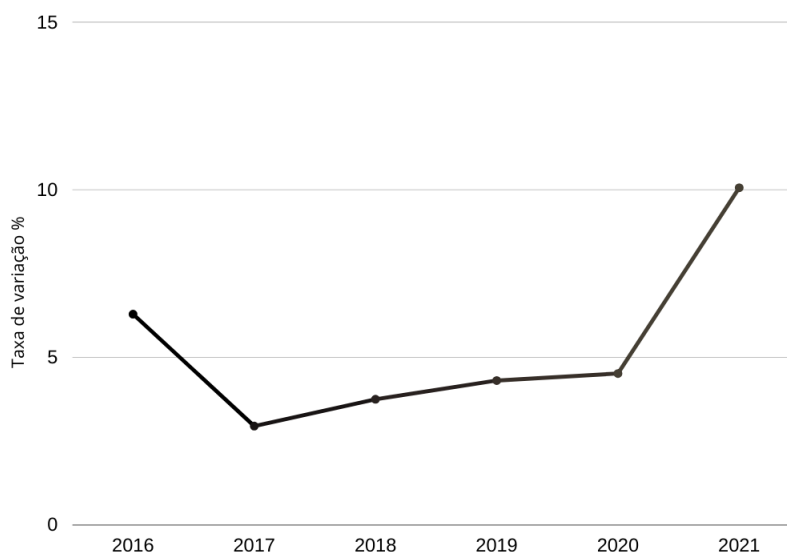
Além de corte nas despesas primárias e ausência de investimentos um dos problemas do teto de gastos é a dificuldade na adequação dos órgãos as novas regras fiscais, que acaba resultando em "furos" no teto ou emendas emergenciais para quitação de dívidas, pagamentos obrigatórios e despesas discricionárias, demonstrando assim a fragilidade e ineficiência da regra fiscal. Um exemplo de tal movimento foi a criação do Auxílio Brasil,

um programa social do governo Bolsonaro que garantiria R\$ 400 reais para as famílias mais pobres afetadas durante a pandemia de Covid-19. Para a criação do programa o governo teve de abrir espaço nas contas públicas e aumentar o orçamento federal em cerca de R\$ 83 bilhões, distorcendo assim o efeito do teto de gastos enquanto limitador de gastos públicos.

## 4 Conclusão

A economia brasileira enfrenta uma de suas piores crises de toda a história, com a queda no preço das *commodities* que impulsionou um crescimento no início do século 21, o Brasil sofreu um processo natural de desaceleração, entretanto, estratégias erradas combinadas com um cenário interno pouco favorável causaram um desequilíbrio fiscal e posteriormente a uma recessão econômica.

De fato era necessário que houvesse uma mudança em nossos paradigmas, as dinâmicas que outrora elevaram os indicadores sociais do Brasil e melhoraram a qualidade de vida da população já se mostravam ineficientes, porém, a criação de um limitador dos gastos públicos vem se mostrando uma decisão errada visto que além da ausência de indicativos de melhora, está agravando a crise vigente e repelindo investimentos necessários para contê-la. Cenário que foi agravado pela pandemia de Covid-19 que afetou a economia mundial em escala, trazendo efeitos como um aumento no preço do petróleo e uma inflação acima de qualquer expectativa.



**Figura 5:** Inflação Anual (2016-2021)  
Fonte: IBGE, 2021. Elaboração Própria.



Além de diversos indicadores apresentados anteriormente que demonstram a grande problemática do teto de gastos, num país em desenvolvimento como o Brasil faz-se necessário um aporte de investimentos, entrada de capital externo, economia aquecida, baixo índice de desemprego dentre diversos outros fatores que são comprometidos com a barreira fiscal. Portanto pode-se dizer que a regra do teto de gastos contraria a lógica das necessidades atuais do país, o teto de gastos poderia ser uma alternativa muito interessante para países desenvolvidos e com pouca desigualdade social o que definitivamente não é o caso brasileiro.

O Brasil precisa desatar suas amarras ideológicas. Não é sensato, por exemplo, reduzir o gasto público per capita como impõe o Teto de gastos. A agenda da austeridade, no curto prazo, se contrapõe à evidente necessidade de reconstrução econômica, de proteção e promoção social e, no longo prazo, consolida privilégios e bloqueia possibilidades de construção de um país mais justo. (DE OLIVEIRA et al, 2020, p.69).

Uma das estratégias para aliar responsabilidade fiscal, necessária para o crescimento saudável de um país, e investimentos públicos é criar uma regra do teto flexível, não baseada apenas na inflação do ano anterior, mas com um acréscimo necessário para realizar os investimentos públicos, bem como a reformulação da duração do teto, que inicialmente foi formulada para os 20 anos seguintes, podendo ser revista após 10 anos. (GIAMBIAGI e HORTA, 2019).

## Referências

ALESINA, Alberto; TABELLINI, Guido. A positive theory of fiscal deficits and government debt. *The Review of Economic Studies*, v. 57, n. 3, p. 403-414, 1990.

BARBOSA, Fernando de Holanda. A crise econômica de 2014/2017. *Estudos avançados*, v. 31, p. 51-60, 2017.

CARNEIRO, Ricardo; SARTI, Fernando; BALTAR, Paulo. Para além da política econômica. SciELO-Editora UNESP, 2016.

CHERNAVSKY, Emilio; DWECK, Esther; TEIXEIRA, Rodrigo Alves. Descontrole ou inflexão? A política fiscal do governo Dilma e a crise econômica. *Economia e Sociedade*, v. 29, p. 811-834, 2020.

DE OLIVEIRA, Ana Luíza Matos et al. Economia pós-pandemia: desmontando os mitos da austeridade fiscal e construindo um novo paradigma econômico. *Autonomia Literária*, 2020.

DWECK, Esther et al. Impacto da austeridade sobre o crescimento e a desigualdade no Brasil. *ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA POLÍTICA*, v. 23, p. 1-17, 2018.

GIAMBIAGI, Fabio; HORTA, Guilherme Tinoco de Lima. O teto do gasto público: mudar para preservar. 2019.

HEGELE, Fabiane. Ortodoxia e heterodoxia na economia: um debate sobre as consequências da PEC do teto dos gastos públicos. *Revista Iniciativa Econômica*, v. 3, n. 1, 2017.

KRASILCHIK, Myriam. Reformas e realidade: o caso do ensino das ciências. *São Paulo em perspectiva*, v. 14, n. 1, p. 85-93, 2000.

PAULA, Luiz Fernando de; PIRES, Manoel. Crise e perspectivas para a economia brasileira. *Estudos avançados*, v. 31, p. 125-144, 2017.

PIRES, Marcos Cordeiro (Ed.). *Economia brasileira: da colônia ao governo Lula*. Saraiva, 2010.

# A POLÍTICA DE REDUÇÃO DE JUROS

UMA PERSPECTIVA KEYNESIANA

MIGUEL GOMES DE MORAIS<sup>1</sup>

Orientador: Nelson Henrique Barbosa Filho<sup>2</sup>

---

## Resumo

Esta pesquisa tem como objetivo analisar a política de redução da taxa básica de juros, mediante a compreensão Keynesiana, dada sua importância histórica no estudo do mercado de bens de capital e dos ciclos econômicos. Para isso, ela contará com uma análise literária da obra *Teoria Geral do Emprego, do Juros e da Moeda* do professor e economista John M. Keynes e notas adicionais do artigo *Mr. Keynes and the "Classics": A suggested Interpretation* do professor e economista laureado John Richard Hicks.

**Palavras-chave:** Keynes, Hicks, liquidez, juros, política monetária.

---

<sup>1</sup>E-mail: miguelmgm2003@gmail.com

<sup>2</sup>E-mail: nelsonbarbosa@unb.br

## 1 Introdução

A taxa básica de juros é um mecanismo na política monetária de importância ímpar na macroeconomia. Sua capacidade de induzir as demais taxas temporais de mercado, de afetar o rendimento e a viabilidade de investimentos e de influenciar as decisões de consumo e poupança dos agentes econômicos gera um grande incentivo para que governos e instituições monetárias utilizem-na ao seu favor para a adoção de programas de crescimento econômico.

Dessa forma, cada vez mais Bancos Centrais no mundo utilizam políticas de redução dessa taxa para aumentar investimentos e fomentar o consumo, até, em alguns casos, deixando os juros reais negativos. Essa ideia entrou mais em uso, após os anos 2000, nos quais o Japão e os países europeus começaram a adotar juros cada vez mais baixos. A noção de se definir taxas negativas se tornou generalizada a partir de 2008, em que, para combater a crise, estímulos de liquidez foram emitidos por instituições monetárias como o Banco Central Americano, FED. Após isso, cada vez mais países começaram a considerar a adoção ou não dessas políticas. Com isso, o Comitê de Política Monetária, COPOM, pertencente ao Banco Central Brasileiro, BACEN, em setembro de 2019, começou uma sequência de diminuições da taxa básica de juros do país, SELIC. Isso redespertou dúvidas se tais medidas são benéficas ao país e se não há risco de uma possível crise econômica.

A metodologia consistirá em uma análise literária da obra *Teoria Geral do Emprego, do Juros e da Moeda* de (Keynes, 1996) com um enfoque na relação dos juros com a economia. Assim, essa pesquisa discorrerá sobre os efeitos da política da taxa básica de juros e seus riscos, utilizando-se como base as teorias keynesianas sobre moedas, investimento e juros.

## 2 O Rompimento com a Economia Clássica

De início, em um cisma com a ortodoxia, Keynes evidencia as contradições presentes nos postulados basilares da economia clássica. O primeiro consistia na afirmação de que o salário era igual ao produto marginal do trabalho. Já o segundo, constituía-se na asserção de que a utilidade do salário de um volume de trabalho empregado é igual a desutilidade marginal desse mesmo volume de trabalho. Tais declarações seriam capazes de explicar o desemprego friccional e o desemprego voluntário. Contudo, a aceitação de tais postulados não contemplariam um fenômeno presente nos processos de mercado que perpassa todas as eras, o desemprego involuntário (KEYNES, 1996, p. 46).

Além disso, a observância da determinação dos salários com base no nível de preços,

salário real, proposto pela visão clássica, não estaria em consonância com a realidade, já que não se é observado uma grande variação no nível de salários quando há grandes flutuações nos preços de uma economia real, o que derruba a ideia principal do segundo postulado, decorrente da ideia de o salário real depender da negociação empregado e empregador (Ibid. , p. 50). Dessa forma, a teoria econômica clássica, que sempre parte de situações de pleno emprego do fator trabalho descritas pelo segundo postulado, não seria eficaz em análises reais (Ibid. , p. 55).

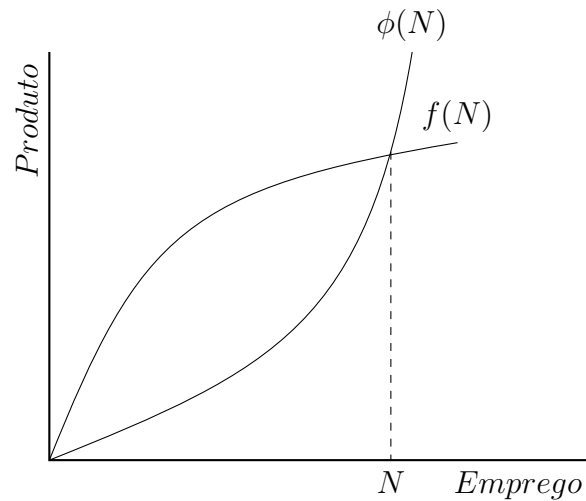
Tendo em vista isso, Keynes, ao negar a veracidade do segundo o postulado, rompe com o pensamento clássico e, a partir disso, fundamenta as bases do que posteriormente será chamado de economia pelo lado da demanda.

### 3 A Economia pelo Lado da Demanda

Como descrito por (Keynes, 1996) em suas obra, *General Theory of Employment, Interest and Money*, a economia clássica se baseara, desde os tempos de Say, na prerrogativa de que a oferta de bens e serviços cria a sua própria demanda, que o preço da procura agregada é igual ao preço da oferta agregada. Porém, tais alegações não passariam de uma errônea interpretação da correta percepção de que a renda obtida de uma atividade produtiva é numericamente igual valor a produção (KEYNES, 1996, p. 56).

Deste modo, Keynes inverte a lógica dos moldes econômicos propostos desde Say e define a demanda como fator principal da atividade econômica. Para ele, o nível de emprego  $N$  será dado ao passo que o nível  $Z$  de preço da oferta agregada do produto satisfaça a contratação desse mesmo empregado, tal qual a relação dada por  $Z = \phi(N)$  seria a função de oferta agregada. Igualmente, a função de demanda agregada  $D = f(N)$  será dado pela relação entre o produto  $D$  que o empresário espera receber ao volume de emprego  $N$  aplicado. O nível  $D$  em que a oferta e a demanda agregada se cruzam é chamado de demanda efetiva (Ibid. , p. 60).

Com isso, a demanda efetiva  $D$  formada pelo consumo  $D_1$  e pelo investimento  $D_2$ , com  $D_1 + D_2 = D = \phi(N)$ , poderia ser transcrita na equação  $\phi(N) - \chi(N) = D_2$ , visto que  $D_1$  poderia se escrito em função de  $N$ ,  $\chi(N)$ . O que evidenciaria que o nível de emprego  $N$  depende da função de oferta agregada  $\phi$ , da propensão a consumir  $\chi$  e da taxa de investimentos  $D_2$  (Ibid. , p. 63). Além disso, essa equação demonstra que sempre há uma discrepância entre o produto gerado e o consumo causado pela propensão marginal a consumir não ser 1 (Ibid. , p. 64).



**Figura 1:** Relação Produto e Emprego

## 4 A Função Agregada da Demanda

Como Keynes, em sua teoria, invertera a lei de Say, o nível de emprego e o produto seriam agora determinados pela demanda agregada. Dessa forma, o produto de uma economia se definiria pela soma do componente consumo e do componente investimento, ambos sob um volume dado de emprego.

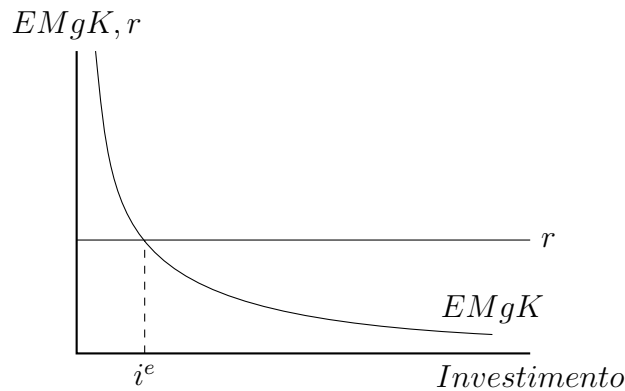
### 4.1 O Consumo

O componente consumo configuraria como uma função que relaciona o consumo medido em unidades de salário  $C_w$ , com a renda medida em unidades de salário  $Y_w$ , de modo que  $C_w = \chi(Y_w)$ , ou em termos de consumo bruto  $C = W.\chi(Y_w)$  (KEYNES, 1996, p. 114). Isto é, o consumo agregado é dado pela renda de uma comunidade e por sua propensão a consumir, na qual este se configura entre 0 e 1, visto que variações na renda resultam em variações de menor grau no consumo  $\Delta C_w > \Delta Y_w$  (Ibid. , p. 118), sendo assim, também depende da renda. Dessa forma, estabelece-se uma relação em que o emprego resulta do investimento e do consumo, este por sua vez resulta da renda líquida, investimento líquido mais consumo (Ibid. , p. 120).

### 4.2 O Investimento

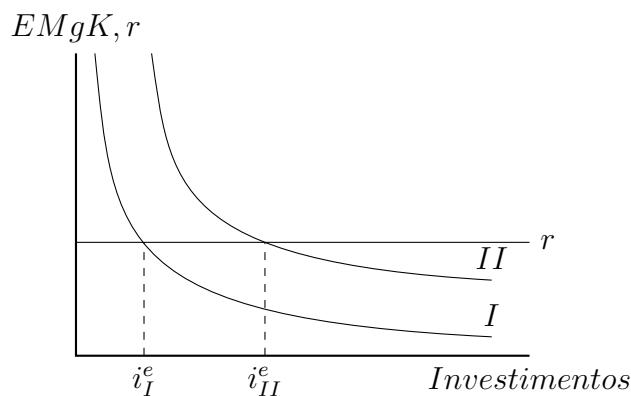
O componente investimento, por sua vez, é atrelado a curva de demanda por investimentos. Essa curva está intimamente ligada a eficiência marginal do capital, diferença entre a renda esperada pela adição marginal de capital e o custo seu custo marginal de produção. Ou, como ele definiu de forma mais precisa, "a taxa de desconto

que tornaria o valor presente do fluxo de anuidades das rendas esperadas do capital, durante toda sua existência, exatamente igual ao seu preços de oferta"(KEYNES, 1996, p. 149). Portanto, os nível de investimentos dependeriam da eficiência do capital a ele relacionado; quanto maior a eficiência, maior os investimentos aplicados, e quanto maior os investimentos, menor a eficiência do capital. Desse modo, a taxa efetiva de investimento corrente tende a aumentar até o patamar tal que a efeciência marginal de todos os capitais existentes se iguale a taxa de juros de mercado  $r$  (Ibid. , p. 150).



**Figura 2:** Relação Eficiência Marginal do Capital e Investimento

A curva de eficiência do capital também está sujeita a mudanças, pois as expectativas futuras também afetam a eficiência marginal do capital presente. Assim, uma expectativa de baixa na valor da moeda estimula o investimento por deslocar a curva de eficiência (Ibid. , p. 154).



**Figura 3:** Deslocamento na Curva de Eficiência do Capital

Essas expectativas, ao qual Keynes atribuiu de *estado da expectativa ao longo prazo* (Ibid. , p. 159) são influenciadas pela prospecção do futuro e seu estado de confiança acerca desse futuro incerto (Ibid. , p.160). Esse estado da expectativa de longo prazo provem da incerteza e da precariedade da capacidade de previsão do agente econômico.

Inúmeros fatores podem afetar a previsibilidade do futuro de um investimento e grande parte dessas mudanças são de cunho psicológico e baseadas em conjunturas de curto prazo (Ibid. , p. 164). Com isso, a figura do especulador se torna crucial, pois para Keynes, o especulador, agente econômico que busca se postar a frente do restante do mercado em busca de lucro, não se preocupa com a qualidade ou longevidade de um investimento.

A psicologia de massa, a necessidade de se colocar em vantagem perante os outros e a cobiça se tornam a regra para os investidores, o que vai de encontro à ideia clássica de investimentos com base em liquidez (Ibid. , p. 165). Assim, os fundamentos e a análise fria dão lugar a busca por investimentos populares e a irracionalidade (Ibid. , p. 166). O fenômeno dos especuladores pode não configurar a totalidade dos investidores, e nem que alguma decisão é baseada somente em atos irracionais, mas de fato, tal comportamento é mais seduzente e intoxica a percepção média (Ibid. , p. 167). Assim, Keynes mostra que a dinâmica presente nos investimentos não é formada apenas por uma categoria lógico-matemática de ação humana, ela é um fato social e deve ser compreendida como tal, composta de racionalidade e irracionalidades, calmarias e histerias, enfim, humano.

Dessa forma, em síntese, o nível de investimentos está sumariamente calcado na curva de eficiência marginal e na escala de investimentos, deslocamento dessa curva, fundamentada no estado de expectativa a longo prazo. Assim, para Keynes, a influência da taxa de juros nos investimentos seria algo limitado e de pouca abrangência (Ibid. , p. 171). E devido a esse ceticismo, ele procuraria as bases para o que ele definiria como sua teoria geral dos juros.

## 5 A Teoria Geral da Taxa de Juros

Keynes mostrara que, ao contrário das teoria clássica em que se preconizava a preferência temporal como causa mor da taxa de juros, os rendimentos provenientes dos juros seriam oriundos pela preferência pela liquidez individual. Deste modo, a taxa de juros se configuraria como o preço de encontro entre a priorização de formas líquidas de riqueza e a quantidade de moeda à disposição (KEYNES, 1996, p. 174). Portanto, taxa de juros  $r$  seria relacionada com a quantidade de moeda  $M$ , por meio de uma função gerada a partir da preferência pela liquidez  $L$ , dado por  $M = L(r)$  em que  $M$  e  $r$  são inversamente proporcionais, o que evidencia como e quanto a oferta de moeda afeta a taxa de juros (Ibid. , p. 175), influenciado principalmente pela preferência pela liquidez, na qual é atribuída a três principais fatores (Ibid. , p. 176):

- I) A necessidade de moeda para operações de troca.



II) Precaução em relação ao futuro.

III) Especulação acerca do futuro para obtenção de lucro.

Dessa forma, conforme a taxa de juros decaia, a tendência natural seria que a absorção de moeda aumente, visto que o prêmio pela renúncia de liquidez encolhe. Dado que essa queda nos juros aumenta a renda nacional, a quantidade de moeda reservada crescerá na mesma proporção do que o acréscimo de renda (Ibid. , p. 177). Contudo, o grau dessas movimentações dependeria do nível de incerteza sobre o futuro e da diversidade de opiniões do público em relação ao destino dos juros (Ibid. , p. 178). Assim mesmo que em teoria o aumento na emissão de moeda reduza os juros, o que vai guiar a efetivação dessa tese será a expectativa do público a cerca da mudança. Com isso, mesmo que o governo opte por um aumento na quantidade da moeda, se a preferência pela liquidez aumentar a uma taxa maior, os juros não diminuirão (Ibid. , p. 178).

As motivações para a preferência pela liquidez são oriundas de 4 grandes motivos, renda, negócio, precaução e especulação (Ibid. , p. 198). O motivo-renda é gerado pela diferença entre o recebimento e o desembolso da renda; o motivo-negócio, para garantir a transição entre o momento da despesa e do recebimento do produto; o motivo-precaução, da prudência em conservar recursos líquidos para eventuais adversidades; e, por fim, o motivo-especulação, para se antever a mudanças no sistema econômico, com os 3 primeiros dependentes da renda e o último da taxa de juros corrente (Ibid. , p. 199).

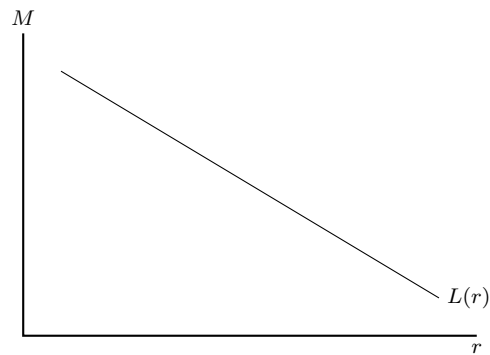
Dessa forma, com  $M_1$  sendo o montante que satisfaz os motivos renda, negócio e precaução e  $M_2$  o montante que satisfaz o motivo-especulação. Com duas funções de liquidez  $L_1$ , dependente da renda  $Y$ , e  $L_2$ , dependente da taxa de juros  $r$ , tem-se que:

$$M = M_1 + M_2 = L_1(Y) + L_2(r) \quad (1)$$

Com isso, variações em  $M$  geradas pela emissão de papel-moeda para o pagamento de despesas acarretam um aumento em  $Y$  gerado pelo fluxo de dinheiro extra. Porém, esse montante  $M$  extra não pode ser totalmente absorvido por  $M_1$ , o que faz com que parte desse dinheiro escorra na forma de compra de títulos e outros bens do mercado monetário, gerando uma diminuição em  $r$ , ao passo que este, por sua vez, gera um aumento em  $M_2$  (Ibid. , p. 201).

### 5.1 Relação Juros-Moeda

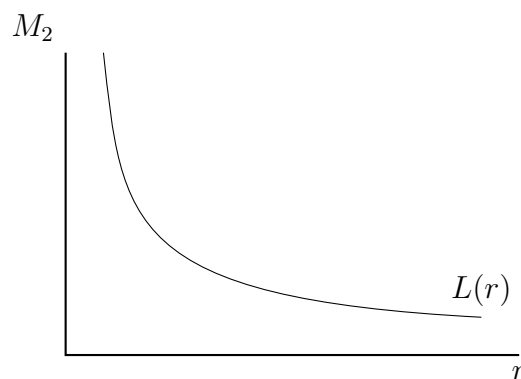
A relação entre  $M_2$  e  $r$ , contudo, não é algo tão simples e direta. A relação juros e  $M_2$  está intimamente ligada a noção psicológica do nível de taxa de juros segura. Se o



**Figura 4:** Relação Moeda e Juros

nível de juros  $r$  estiver muito abaixo do esperado, o prémio compensatório por adquirir uma dívida, ou não valerá o risco de perda de capital, ou seu lucro será muito decrescido (KEYNES, 1996, p. 202).

Assim, caso a taxa de juros esteja abaixo do nível que estaria em pleno emprego, reduções no nível de juros resultariam em uma maior absorção do excedente de moeda por  $M_1$ , o que resultaria em inflação real (Ibid. , p. 203). Já em um nível acima do pleno emprego, a efetividade de uma política de redução de juros dependerá da confiança e expectativa dos agentes economicos em relação a instituição monetária geradora da política. Caso os indivíduos antevejam um resultado não benéfico para essas mudanças, o crescimento em  $M_2$  se dará em um nível muito maior do que a taxa de redução de  $r$ . Agora, se as esperanças a cerca do futuro da política monetária forem positivas, o futuro da política também poderá ser (Ibid. , p. 203).



**Figura 5:** Relação entre Moeda ( $M_2$ ) em relação aos Juros

## 5.2 A Curva IS-LM

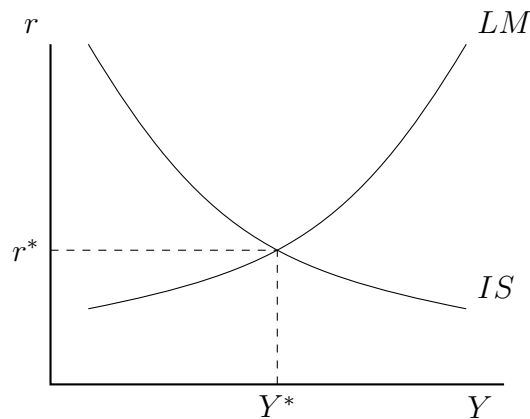
O professor John Richard Hicks, em sua obra *Mr. Keynes and the "Classics": A suggested Interpretation*, trouxera uma interpretação importante para a noção do efeito

dos juros presente na *Teoria Geral do Emprego, dos Juros e da Moeda* de Keynes (HICKS, 1987). Para Hicks, o pensamento keynesiano poderia ser resumido em 3 formulas funcionais fundamentais <sup>3</sup>.

$$M = L(Y, r), \quad D_2 = EMgK(r), \quad D_2 = S(Y) \quad (2)$$

A primeira era que a quantidade de moeda  $M$  é definida pela função da preferência pela liquidez  $L$  em relação ao juros  $r$  e renda  $Y$ . A segunda afirma que o nível de investimentos  $D_2$  é dado pela a eficiência marginal do capital a uma dada taxa de juros  $r$ . Já a terceira, e última, estabelece uma igualdade entre poupança e investimento (HICKS, 1987, P. 152).

Com isso ele cria a sua curva IS-LL, que posteriormente se chamaria IS-LM.

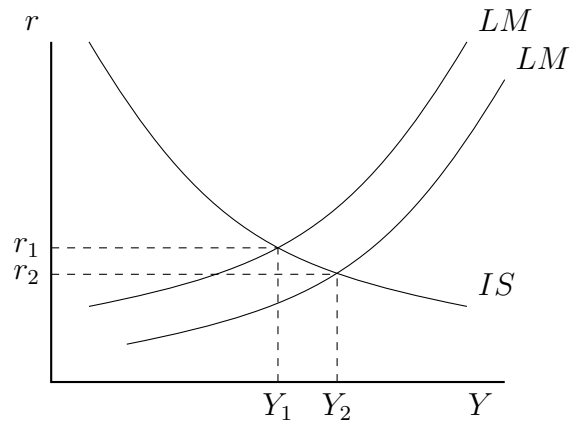


**Figura 6:** Curva IS-LM

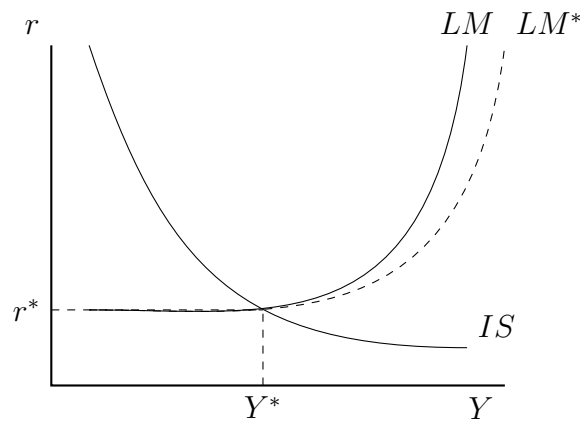
Nesse sentido, uma diminuição no juros gerada por uma política monetária traria uma maior possibilidade de investimentos. Esse aumento nos investimentos geraria um crescimento no mercado de capitais, evidenciado por um deslocamento positivo na curva LM. Esse deslocamento, por sua vez, geraria um crescimento no produto, visto que o aumento nos investimentos geraria um aumento na demanda efetiva, o que aumentaria a renda  $Y$ .

Contudo uma análise rasa do modelo proposto por Hicks poderia levar a pessoa a crer que há um determinismo lógico em que sempre uma redução nos juros gera um aumento de renda. Porém, a elasticidade da curva  $LM$  em taxa muito baixas resultaria em uma ineficiência de uma política de redução de juros em promover aumentos na renda, o que configuraria uma armadilha de liquidez.

<sup>3</sup>As versões originais  $M = L(l, i)$ ,  $I = C(i)$ ,  $I = S(l)$ , presentes na obra de Hicks foram alteradas para que se adequem a padronização de signos já estabelecida.



**Figura 7:** Deslocamento positivo de LM na curva



**Figura 8:** Armadilha de liquidez na curva IS-LM

### 5.3 A Armadilha de Liquidez

O conceito de armadilha de liquidez foi introduzido inicialmente em Keynes (1996) e Hicks (1987). Essa ideia, como já vista na seção 5.1, consistia no fato de que conforme a taxa de juros decai e a incerteza do público em relação da intuição bancária aumenta, as políticas monetárias padrões perdem a sua eficiência. Com isso, a retenção de dinheiro aumenta sem propiciar uma queda nos juros. Exposto pelo trecho: "Há a possibilidade, por motivos expostos anteriormente, de que, tão logo a taxa de juros haja baixado a certo nível, a preferência pela liquidez se torne virtualmente absoluta, no sentido de que todos prefram manter recursos líquidos a conservar uma dívida que rende uma taxa de juros tão baixa. Nesse caso, a autoridade monetária teria perdido o controle efetivo sobre a taxa de juros."(KEYNES, 1996).

## 6 A Política de Redução dos Juros em Síntese

Toda política econômica, e a dos juros não é uma excessão, se baseia em promover crescimento econômico. Especificamente, a política de redução da taxa básica de juros tem como objetivo reduzir os juros e, com isso, gerar um aumentos nos investimentos, e por conseguinte, na economia como um todo. Em teoria, com base no pensamento Keynesiano, como o motor da força economica é a demanda efetiva, e os dois componentes principais da demanda efetiva são o consumo e o investimento, o primeiro relacionado a uma propensão marginal a consumir e à renda, o segundo à eficiência marginal do capital a um dado nível de juros, a variável que autera a demanda efetiva mais fácil de se modificar é o juros.

Com isso em mente, não é nem um pouco prepotente afirmar que uma redução nos juros com base em uma maior oferta de moeda resultaria em um aumento no nível de investimentos e conseqüentemente em um aumento da economia. Visto que  $M = L(Y, r)$ ,  $D_2 = EMgK(r)$ ,  $D = D_1 + D_2$  e  $D = \phi(N)$ , aumentos em  $D_2$  resultados da diminuição em  $r$ , ocasionado pelo aumento de oferta de moeda, gerariam um aumento no produto.

Contudo, essa lógica enfrenta dois obstáculos fundamentais na teoria de keynes. A primeira é que a relação juros e investimentos não é clara, sendo este último muito influenciado pelas expectativas da eficiência futura do capital. Já a segunda é que a relação moeda e juros não é bem definida, pois ela depende sumariamente da expectativa, pois como  $M = M_1 + M_2 = L_1(Y) + L_2(r)$ , em um juros muito distoante do visto pelas pessoas como seguro, resultará em expectativas negativas acerca da política monetária, o que fará com que  $M_2$  absorva muita moeda e atrapalhe a redução dos juros.

Dessa forma, se um dos problemas supracitados estiverem presentes na condução da política de juros, na visão de Keynes, se os juros forem muito baixos, haverá uma ineficiência, e a depender do grau, uma incapacidade de se induzir crescimento por meio da emissão de moeda.

## 7 Conclusão

Em síntese, se fundamentando na teoria proposta por Keynes, a condução de políticas de crescimento baseadas na redução dos juros por meio da emissão de moeda com operações de compra e venda de títulos pode ser sim eficaz em seus objetivos. Contudo, Keynes se coloca como cético a capacidade de tais medidas de trazer um crescimentos duradouro. A eficácia de tais políticas está diretamente relacionados com o grau e as expectativas do público a cerca das mudanças por elas geradas.

Tendo em vista isso, a percepção psicológica da população é talvez a variável chave na

condução do regime de juros e, como tal, é muito sensível a mudança de opiniões. Assim, a política de redução de juros, na visão keynesiana, é sim uma política efetiva a curto prazo, mas a sua condução a longo prazo, principalmente com aumentos consecutivos de emissão de moeda, pode se tornar algo inócuo, ou até deletário, para a economia como um todo.

## Referências

HICKS, John R. Mr. Keynes and the "Classics", A suggested Interpretation. *Econometrica*. Vol. 5, No. 2. April, 1937. p. 147-159.

KEYNES, John M. Teoria Geral do Emprego, do Juro e da Moeda. Nova Cultura Ltda. São Paulo, 1996. (Coleção "Os Economistas"). Edição em inglês, Royal Economic Society, 1973.

TAXA de Juros Básicas - Histórico. Banco Central do Brasil. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/controleinflacao/historicotaxasjuros>. Acesso em: 11 de jan. de 2022.

# LOCKDOWN NO DISTRITO FEDERAL

## MÉTODOS DE MENSURAÇÃO DAS MEDIDAS NÃO-FARMACOLÓGICAS

JOÃO PEDRO CARDOSO DIAS<sup>1</sup>

Orientadora: Maria Eduarda Tannuri-Pianto<sup>2</sup>

---

### Resumo

A pandemia da COVID-19 provocou uma crise sanitária e econômica sem precedentes na história moderna mundial. Diante do crescimento alarmante dos casos e óbitos, Formuladores de políticas públicas se viram na obrigação de implementar medidas de isolamento social para conter a curva de crescimento de casos. No Distrito Federal foram realizadas medidas em diferentes momentos da pandemia, e a mensuração e análise de tais medidas pode fornecer informações valiosas aos governantes. O presente estudo buscou criar variáveis para munir estudos futuros sobre o impacto e eficiência do Distanciamento social implementado no DF. Foram utilizados os decretos oficiais, dados da Relação Anual de Informações Sociais e uma metodologia de correspondência de descritores ocupacionais norte-americanos para a criação de um Índice de Distanciamento Decretado e variáveis binárias e categóricas para serem utilizadas em modelos econométricos.

**Palavras-chave:** COVID-19, distanciamento social, Distrito federal, índice.

---

<sup>1</sup>E-mail: joaopedro.jpced@gmail.com

<sup>2</sup>E-mail: tannuri@unb.br

## 1 Introdução

Diante da gravidade da pandemia da COVID-19, autoridades de todo o mundo se viram na obrigação de tomar medidas para conter a contaminação. Inicialmente, a inexistência de vacinas ou medicamentos específicos, e cientificamente respaldados para o combate da doença, levou as nações a realizarem massivos investimentos na pesquisa farmacêutica, realizando, ao mesmo tempo, medidas de caráter não farmacológico de combate às epidemias. A possibilidade de utilizar tais medidas em situações de pandemia já era de conhecimento da ciência e já possui documentação prévia. Medidas não farmacológicas podem ser diferenciadas em três tipos (QUALLS et al., 2017): As Medidas Pessoais incluem quarentena voluntária de indivíduos infectados ou que a foram expostos a pessoas infectadas, o uso de álcool em gel, lavagem correta das mãos e uso de máscaras; medidas Comunitárias consistem na implementação de distanciamento social (*lockdown*) e/ou fechamento de escolas, centros de trabalho ou locais que causem aglomerações, dado que o vírus se espalha através das mucosas; Medidas Ambientais se resumem a higienização frequente de superfícies e objetos compartilhados entre pessoas ou amplamente utilizados.

A partir das evidências trazidas pelo combate à pandemia na China, tornou-se consenso que medidas de distanciamento social e isolamento de pessoas infectadas podem de fato reduzir a velocidade de transmissão do vírus (ANDERSON et al., 2020). Diversos outros estudos realizados em 2020 acabaram por confirmar em outros países o que foi observado na China. Para os Estados Unidos, Courtemanche et al. ((2020)) trouxe evidências de que medidas não farmacológicas de distanciamento social, como fechamento de locais de entretenimento, escolas, academias, bares e restaurantes, impostas por governos de diferentes estados tiveram efeito significativo na redução da taxa de crescimento de casos e óbitos pela COVID-19. Para o Brasil, Marino et al. ((2020)) encontrou impactos significativos das políticas adotadas em diferentes municípios e estados, apontando a importância do uso de tais medidas no combate à pandemia.

O Distrito Federal também utilizou o ferramental das medidas não farmacológicas, a exemplo da suspensão de todos os estabelecimentos comerciais não essenciais em 23 de março de 2020 e em 26 de fevereiro de 2021, a imposição do uso obrigatório de máscaras e obrigatoriedade de álcool em gel em estabelecimentos, suspensão do funcionamento presencial de escolas, creches e faculdades das redes pública e privada, regimes de teletrabalho no GDF e instauração de "toques de recolher". As políticas de distanciamento social foram suavizadas ou intensificadas de acordo com as taxas



crescimento dos casos e óbitos ou demandas sociais específicas, como a inclusão prevista em lei de cultos e missas religiosas na classificação de atividades essenciais em contextos de calamidade pública (LEI Nº 6.630, DE 10 DE JULHO DE (2020)).

Estudos que visam investigar o impacto das medidas governamentais tomadas no combate à disseminação da Sars-Cov-2 são de grande importância, dado o poder de munir os formuladores de políticas públicas com informações cruciais (MARINO; KOMATSU; MENEZES-FILHO, 2020). Entretanto, para realizar estudos de causalidade entre as políticas governamentais e quaisquer resultados sobre a população e sobre a pandemia, é indispensável uma mensuração de tais medidas. Este trabalho teve o objetivo de formular a metodologia para um Índice de Distanciamento Decretado, medindo a força das medidas não farmacológicas decretadas no Distrito Federal a partir da observação de setores-chave que tiveram suas atividades presenciais suspensas e de uma ponderação via mercado de trabalho. Por meio do Índice foi também desenvolvida uma variável categórica e vinte variáveis binárias para se utilizar em trabalhos econométricos futuros, a fim de se estimar possíveis causalidades das medidas e o efeito do fechamento de setores específicos sobre os casos e óbitos de COVID-19.

Além desta introdução, o texto se subdivide em quatro seções. Uma exposição sobre o uso de índices e variáveis para mensuração das medidas governamentais no contexto pandêmico é realizada a seguir. A seção de Dados e Metodologia detalha os dados utilizados e a sequência de processos e manipulações dos dados que geram o índice, as variáveis binárias e a variável categórica. Algumas das possibilidades de utilização do material criado neste estudo são mencionadas na seção de Possibilidades, e a Conclusão realiza um apanhado do estudo e menciona desafios e limitações.

## **2 Mensuração das Políticas Estatais de Combate à Pandemia**

A pandemia causou impactos heterogêneos pelo mundo. Tal heterogeneidade é resultado, entre inúmeros outros fatores, da política governamental de contenção do espalhamento do vírus em cada nação. Apesar da comunidade científica ter atingido um significativo grau de consenso acerca das medidas efetivas no combate à pandemia, os países não agiram de modo organizado e harmonizado, muito menos com a mesma intensidade e eficiência. Avaliar qual tipo de política governamental tem apresentado melhores resultados no combate ao espalhamento do vírus é essencial para se refinar as políticas públicas e minimizar possíveis impactos negativos. Porém, traduzir leis, decretos, pronunciamentos e recomendações governamentais oficiais em uma linguagem mensurável de intensidade constitui um desafio aos avaliadores de políticas públicas.

Foi com esta motivação que foi desenvolvido o projeto “*COVID-19 Government Response Tracker*” da Universidade de Oxford (OxCGRT). O projeto mapeia as diferentes políticas em resposta à pandemia em mais de 180 países através de 23 indicadores (HALE et al., 2021). Os indicadores são divididos em 5 grupos (medidas de fechamento, políticas econômicas, políticas no sistema de saúde, políticas de vacinação e outras políticas) e se subdividem em 4 tipos: a) escalas ordinais, geralmente para demonstrar intensidade; b) numéricos, tipicamente em unidade monetária; c) texto, onde se coletam “respostas livres” e d) categóricas, geralmente representando prioridades ou elegibilidades.

A partir dos indicadores, o projeto cria diversos diferentes índices para gerar uma ampla análise das políticas governamentais. Um exemplo é o *Stringency Index*, que se utiliza dos indicadores de contenção e fechamento e um indicador de política de saúde, mais especificamente o indicador da presença de campanhas de informação ao público. Este índice possui frequência diária e se inicia desde o início da pandemia em 2020, permitindo a realização de comparações entre as medidas dos países. Para o caso de algumas nações, o Brasil está incluído, existem índices para entes subnacionais, como estados e grandes cidades, permitindo também a comparação nacional das políticas.

Surge, ao descrever esse tipo de projeto, o questionamento sobre a validade do uso de indicadores e sua utilidade. Na literatura econômica, o uso de indicadores é bastante difundido, em especial em situações onde se deseja fazer comparações apropriadas entre as economias, como é o caso dos índices de bem estar, qualidade de vida, pobreza, desigualdade, liberdade de imprensa, etc. Segundo a com definição da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), um indicador é, em termos gerais, uma medida qualitativa ou quantitativa derivados de uma gama de fatos observáveis que revelam uma posição relativa em uma determinada área (OECD, 2008). Saisana e Tarantola (2002)) definem os índices como conjuntos de informação que agregam as características de um sistema ou ressaltam o que acontece em um sistema. Os índices do tipo compostos reúnem mais de um indicador para mapear questões mais complexas as quais um único indicador é incapaz de medir.

O *Stringency Index* é um caso de indicador composto quando engloba diferentes descritores para medir a resposta dos governos diante da pandemia, de modo que se possa captar mudanças na intensidade da resposta, bem como realizar comparações entre países. Índices compostos têm vantagens de facilitar a interpretação e oferecerem um recurso didático na análise de políticas ou comparações de dimensões mais complexas. Contudo, seu uso pode gerar interpretações problemáticas caso a metodologia contenha falhas, falta de transparência ou problemas na medição dos componentes do índice ou nas ponderações. A questão da construção dos índices, seus componentes, pesos e seus

significados deve levar em consideração considerações teóricas (FRISCH, 1936). Na construção de pesos para os componentes dos índices compostos, a ponderação tem efeito de calibrar aquilo que terá maior impacto no índice, sendo frequentemente utilizado julgamento, experiências e considerações de profissionais da área de interesse do índice (SAISANA; TARANTOLA, 2002).

Dentro do OxCGRT, os índices criados são gerados a partir da média dos sub índices que os compõem, e estes por sua vez são gerados pela razão entre o valor assumido e o valor máximo que o sub índice pode assumir. Desse modo, cada um dos sub índices contribui uniformemente para a composição dos índice final, e este é normalizado para assumir valores entre 0 e 100. O único processo que estabelece uma espécie de peso nos sub índices é o sistema de *flags*, que qualifica os subíndices quanto ao seu foco. Dentro do *Stringency Index*, todos os indicadores que o compõem são oriundos de variáveis em escala ordinal, representando uma progressão da intensidade de cada política. Nas medidas de Contenção e Fechamento, os números indicam se nada foi realizado, se a medida mais restritiva possível foi tomada ou se o governo optou por algo intermediário.

Outro trabalho que utiliza variável de escala ordinal para medir a intensidade das medidas governamentais foi o estudo feito por Marino et al. ((MARINO; KOMATSU; MENEZES-FILHO, 2020)), cuja abordagem foi a criação de uma variável que assumia valores de 0 a 4 para representar níveis progressivos de intensidade na promoção do distanciamento social de decretos oficiais emitidos pelos estados e municípios brasileiros. Para criar a variável foram lidos e interpretados mais de 500 decretos para indicar a intensidade do distanciamento decretado em um tempo  $t$  (MARINO; KOMATSU; MENEZES-FILHO, 2020). O estudo criou um modelo econométrico com a variável em questão para estimar os impactos das medidas não farmacológicas. Dentro da variável dos decretos, informações do Distrito Federal não entraram na formulação da base, em grande parte devido às particularidades administrativas do território como distrito, sede da capital do país que apresenta competências de estado e de município simultaneamente.

Os índices do trabalho de Hale et al. ((2021)) foram construídos também para o Distrito Federal, bem como outras capitais e o país como um todo. O projeto conta com uma equipe de alunos que realiza a coleta das informações das políticas governamentais de cada local para traduzir as informações dentro dos descritores desenvolvidos. Contudo tais descritores foram elaborados para serem mundialmente comparáveis, não captando, por isso, nuances particularidades das políticas de distanciamento tomadas pelo DF. A ausência de medições específicas para as políticas distritais constitui a principal motivação deste trabalho, que desenvolveu as variáveis através dos dados e metodologias expostos a seguir.

### 3 Dados e Metodologia

#### 3.1 Dados

##### 3.1.1 Dados de Políticas Governamentais

As respostas em nível nacional com relação ao combate à pandemia foram feitas de maneira heterogênea e sem coordenação nacional (AJZENMAN; CAVALCANTI; DA MATA, 2020). Desse modo, avaliar as informações de medidas de distanciamento adotadas pelas autoridades do Distrito Federal representam uma melhor fonte de dados na análise das políticas de distanciamento neste trabalho. As medidas adotadas pelo governo do DF são divulgadas no Diário Oficial (DODF), também disponíveis no Sistema Integrado de Normas Jurídicas (SINJ-DF) para o acesso da população.

O portal do SINJ-DF possui uma aba específica para normas jurídicas que tratam do tema da COVID-19, e nessa região se encontram as portarias, decretos, leis e outros tipos de normas criadas para o combate da pandemia (SINJ-DF..., 2021). Dentre as Normas Jurídicas, são de melhor uso para este trabalho as que possuem modalidade de “decreto”, entendendo-se que as Portarias têm fundamento em lei, regulamento ou decreto anterior (JÚNIOR, 1974).

Dentre os decretos referentes ao combate da Pandemia, o primeiro foi emitido em 28 de fevereiro de 2020, declarando "situação de emergência no âmbito da saúde pública no Distrito Federal, em razão do risco de pandemia do novo coronavírus". Dentre os imperativos expressos nos decretos, há os decretos que vetam temporariamente certas atividades, locais ou setores e há os que regulamentam regimes especiais de teletrabalho, toques de recolher ou outros protocolos.

##### 3.1.2 Indicadores Qualitativos de Características Ocupacionais

A instituição *U.S. Department of Labor/Employment and Training Administration*, órgão americano análogo ao Ministério do Trabalho, possui o Programa *Occupational Information Network* (O\*NET), uma rede de informações sobre as ocupações. Os dados são gerados a partir de questionários realizados em uma amostra aleatória de trabalhadores dos EUA, com perguntas sobre as atividades tipicamente realizadas em suas ocupações. A base de dados é aberta para o público, sendo constantemente atualizada. Além de fornecer informações sobre profissões aos que buscam trabalho nos EUA, o programa também contém uma base útil de informações qualitativas separadas por ocupações.

Os dados se dividem em descritores das ocupações americanas, que são classificadas

de acordo com o *Standard Occupation Classification* (SOC), o sistema de classificação ocupacional norte-americano. Os índices descritivos geralmente variam de 0 a 100 e permitem a comparação entre ocupações em diferentes frentes, tais como atividades realizadas no trabalho, competências, habilidades, estilo de trabalho, etc. No contexto da Pandemia do Novo Coronavírus, parte dos índices mostrou-se relevante na análise de fatores que podem intensificar a contaminação em diferentes ocupações. Trabalhos como Lund et al. ((2021)) utilizaram índices O\*NET no destaque da relevância da proximidade e interações presenciais como fatores que podem motivar transformações futuras no mercado de trabalho. Albanesi e Kim ((2021)) elaboraram classificações de ocupações nos EUA quanto ao contato físico e potencialidade para teletrabalho. Dingel e Neiman ((2020)) utilizaram dados de atividades e características ocupacionais do Programa O\*NET para estimar o percentual de empregos norte-americanos que poderiam ser realizados remotamente.

### **3.1.3 Dados da Relação Anual de Informações Sociais**

A Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) constitui um instrumento de coleta de dados governamental, que objetiva realizar controle e prover dados para auxiliar a gestão governamental. Trata-se do registro administrativo de maior cobertura para o trabalho assalariado, unindo registros de celetistas, estatutários e outras formas de contratação em sindicatos e administração. Sendo de caráter obrigatório, a RAIS tem cobertura de cerca de 97% do mercado formal brasileiro. Todos os estabelecimentos devem declarar anualmente a RAIS, ainda que seja negativa, exceto Microempreendedores Individuais que não tiverem firmado nenhum vínculo ao longo do ano em questão.

A RAIS não identificada (sem o CPF dos vínculos) é disponibilizada para extração pelo Ministério do Trabalho. Dentre as possibilidades de extração de tabelas com os dados desejados. Pode-se realizar uma consulta filtrando por diferentes assuntos: Geográfico, Ocupacional, Setorial, Município por UF, Individual, Vínculo e Estabelecimento, cada um deles com subtópicos que refinam a consulta (RAIS... , 2021).

## **3.2 Metodologia**

Esta seção busca elucidar a construção do Índice de Intensidade do Distanciamento, a Variável categórica de intensidade dos decretos e as 20 variáveis binárias criadas. É importante elucidar que todo o material desenvolvido surge da sequência metodológica que será detalhada a seguir, porém as vinte variáveis binárias são geradas na fase inicial, enquanto o índice e a variável categórica são construídos apenas ao final dos cálculos.

Por esse motivo, a seção se subdivide em três subseções, e a ordem foi definida por motivos didáticos de modo a manter uma sequência lógica de crescente complexidade. Na construção do índice, foi usado como principal referência o material da OCDE: *Handbook on Constructing Composite Indicators: Methodology and User Guide* de (2008).

### 3.2.1 Variáveis Binárias

As variáveis binárias são variáveis que assumem dois valores: 0 ou 1 (WOOLDRIDGE, 2015). Os valores buscam transmitir algum tipo de informação que em geral está entre duas alternativas, como o sexo de um entrevistado em uma amostra de dados. Para este estudo, foram elaboradas variáveis binárias para registrar se um setor/atividade econômica estava com suas atividades presenciais suspensas por decreto governamental ou estavam autorizadas oficialmente. Foram lidos mais de 140 decretos na plataforma do SINJ-DF, compreendendo o período de 1º de março de 2020 a 31 de maio de 2021. Foram filtrados exclusivamente decretos que explicitam a suspensão ou abertura de atividades/setores/regimes, totalizando 38 decretos utilizados. Das atividades e regimes listados nos decretos, foram selecionadas 20 atividades-chave, sendo 18 tipos de estabelecimentos comerciais/setores de atividade econômica mais os regimes de Teletrabalho no GDF e “toques de recolher”, onde fica proibida a circulação injustificada de pessoas em determinada faixa de horário.

A partir dessa seleção, foi realizada uma tradução da informação de texto nos decretos para a informação em termos de variável binária de frequência diária. Em cada decreto, verificou-se quais setores se encontravam na lista das atividades cujas atividades presenciais estavam suspensas, se algum setor que anteriormente estava na lista foi removido ou se algum setor antes ausente foi adicionado. Logo, se um setor  $s_i$  estivesse com atividades presenciais suspensas no decreto  $d$ , a variável correspondente ao setor  $s$  no decreto  $d$  assume valor 1; na hipótese de um setor  $s_j$  (com  $j \neq i$ ) estar autorizado a funcionar presencialmente, a variável correspondente terá valor 0. Desse modo foi criada uma matriz booleana  $M$  com dimensão  $D \times S$ , onde  $D = d_1, d_2, \dots, d_{38}$  representa o conjunto decretos catalogados e  $S = s_1, s_2, \dots, s_{20}$  são os setores-chave selecionados. Para os casos específicos dos regimes de teletrabalho no GDF e de toques de recolher, as variáveis assumem 1 caso as medidas estejam em vigor e 0 caso contrário.

$$M = \begin{bmatrix} s_{1,1} & s_{1,2} & \dots & s_{1,20} \\ s_{2,1} & s_{2,2} & \dots & s_{2,20} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ s_{38,1} & s_{38,2} & \dots & s_{38,20} \end{bmatrix}_{38 \times 20}$$

O próximo passo é transformar a matriz  $M$  em uma base de dados de frequência diária. Para tal, considerou-se que o efeito de um decreto  $d_i$  publicado em uma data  $t$  tem seus efeitos expressos até um decreto posterior  $d_{i+1}$  que altere os estabelecimentos suspensos ou até a data do vencimento da suspensão, caso exista. Assim foi possível estender o número de linhas para cobrir todo o período de análise, e após esse processo foram criadas as 20 variáveis binárias, que podem ser utilizadas por si só para análises causais.

Ao representar binariamente uma política pública, perde-se parcialmente a abrangência de mensuração, já que nos termos da variável, ou há suspensão das atividades presenciais, ou não há. Em casos onde a suspensão de um setor é parcial, entendeu-se que o setor deixou de estar com suas atividades suspensas, como o caso do setor de parques caso existam parques os quais o público esteja autorizado a frequentar. Em situações onde as escolas privadas estão autorizadas a receber alunos presencialmente, considera-se que a atividade perdeu a suspensão das atividades presenciais pelos decretos oficiais, mesmo que grande parte dos alunos se utilizem de quaisquer aulas híbridas ou remotas. Nos casos dos regimes de teletrabalho e toques de recolher, mudanças visando tornar os regimes mais ou menos brandos, se anular sua validação, não alteram o valor das variáveis binárias.

### 3.2.2 Índice de Distanciamento Decretado

Em síntese, o índice foi construído a partir das variáveis binárias e de pesos para cada setor. Tais pesos devem representar o impacto das atividades sobre a contaminação, caso não estivessem suspensas as atividades presenciais. Entende-se que a contaminação se dê pelas mucosas, o que indica que aspectos como o potencial de gerar aglomerações, o contato físico entre as pessoas e quão fechado é o ambiente são aspectos que precisam estar contidos nos pesos. Haja vista que esse tipo de informação não está explicitamente disponível, este estudo buscou elaborar os pesos a partir de uma abordagem que considera o mercado de trabalho nos setores como uma aproximação de sua atividade.

Como mencionado na subseção dos dados, alguns dos indicadores da O\*NET já foram anteriormente utilizados para comparar e classificar ocupações quanto ao potencial de gerar contaminação. Para os fins deste estudo, foram utilizados 8 descritores da O\*NET que de alguma forma se relacionam à COVID-19, em termos de relevância na contaminação. Em casos onde o descritor possui mais de um índice, foi calculada a média dos componentes para gerar um único índice. Os descritores selecionados foram:

- Proximidade Física: Em que nível (0 a 100) a atividade demanda que o trabalhador realize tarefas em proximidade física com outras pessoas;
- Discussões frente-a-frente: Com que frequência (escala de 0 a 100) o empregado precisa ter interações frente a frente com indivíduos ou times na atividade em questão;
- Auxílio e Cuidado com os outros: A importância (0 a 100) e o nível (0 a 100) da atividade no fornecimento de assistência pessoal, atenção médica, suporte emocional ou outros tipos de cuidados pessoais à colegas, pacientes ou clientes;
- Contato com os outros: Importância (0 a 100) de se estar em contato com outras pessoas, seja pessoalmente, por telefone ou outras formas;
- Lidar com clientes externos: Importância (0 a 100) de se lidar com clientes externos (desconhecidos) ou a população em geral nessa atividade;
- Manipular e mover objetos: Importância (0 a 100) e nível (0 a 100) de utilização das mãos para manipular, mover, instalar, posicionar e mover materiais e manipular coisas na atividade;
- Ambiente de trabalho fechado e com "controle de ambiente": O quanto (de 0 a 100) a atividade envolve trabalhar em ambiente fechado e controlado ambientalmente (ar condicionado, climatizadores, aquecedores);
- Ambiente aberto exposto ao clima: A frequência (0 a 100) que a atividade demanda trabalhar em ambiente aberto, exposto a todas as condições climáticas. Para o caso desse descritor, o índice foi transformado a partir da equação  $index = 100 - x_i$ , onde  $x_i$  é o índice na ocupação  $i$ . A mudança visa captar do descritor original um índice da presença em ambiente fechado e sem exposição climática;

Os indicadores são associados às ocupações catalogadas de acordo com o sistema de classificação já mencionado SOC, referente às ocupações dos Estados Unidos. Pelo o alto custo de realização dos questionários, pesquisas e atualizações necessárias na construção de uma base de dados com essa riqueza informacional, não existe uma base de descritores ocupacionais análoga ao Programa O\*NET no Brasil (MACIENTE, 2012). Além disso, extrapolar tais dados ocupacionais para outros países exige a realização de um processo de mapeamento e correspondência não trivial (DINGEL; NEIMAN, 2020).

No Brasil se utiliza a Classificação Brasileira de Ocupações (CBO), de responsabilidade do Ministério do Trabalho e Emprego do Brasil (MTE, 2021). Os sistemas SOC e



CBO possuem significativas diferenças metodológicas, e não há uma correspondência oficial que associe diretamente os dois sistemas classificatórios. Diante disso optou-se pela realização de uma correspondência das ocupações brasileiras com as ocupações norte-americanas utilizando como ponte o sistema internacional de classificação das ocupações, *International Standard Classification of Occupations* (ISCO), de responsabilidade da Organização Mundial do Trabalho (OMT). O ISCO-88 foi adotado em 1987 pela 14<sup>a</sup> Conferência Internacional de Estatísticas do Trabalho (ILO, 2021), organizando trabalhos em grupos tendo como base as tarefas e atividades exercidas nas ocupações.

O sistema classificatório do Brasil foi criado e modificado de acordo com o sistema internacional (MTE, 2021), tendo sua versão metodológica atual, CBO 2002 uma tabela de conversão para o ISCO-88. No *US Bureau of Labour Statistics* (BLS) é disponibilizada uma correspondência entre o SOC e o sistema internacional ISCO-08. O ISCO-08 contém algumas diferenças em relação ao seu antecessor, o ISCO-88, principalmente em ocupações de supervisão, havendo realocações de certas ocupações em diferentes grupos. Uma tábua de conversão entre os dois sistemas é disponibilizada nos repositórios oficiais do da OMT. Com esses dados foi realizada a correspondência dos índices da O\*NET para as ocupações brasileiras a partir das correspondências oficiais entre os códigos. Semelhante ao processo realizado por Maciente ((2012)), o processo inicial de associação apresentou problemas de correspondência, como mais de uma SOC associada a uma CBO e vice-versa, ressaltando a necessidade de detalhada conferência linha-a-linha para a remoção de erros de má correspondência. Para isso utilizou-se de descrições das ocupações disponibilizadas nos sites oficiais dos dois sistemas, bem como os dicionários de sinônimos ocupacionais. Tal processo buscou minimizar as situações de CBOs associadas a mais de uma SOC, porém em situações onde a criação de um par CBO-SOC não era possível, foi calculada a média dos índices O\*NET das SOCs associadas dada CBO.

O sistema internacional de classificação das ocupações possui um caráter mais geral, de modo que várias ocupações compartilhem o mesmo código, associadas por uma semelhança das tarefas realizadas. Em contrapartida, os sistemas SOC e CBO possuem o objetivo de catalogar e organizar as ocupações por meio de um código único para cada ocupação, onde os dígitos do código especificam a família ou grupo da ocupação de maneiras diferentes nos dois sistemas. Além disso, diferenças regionais e culturais podem tornar uma ocupação do contexto norte-americano mais distante da ocupação no contexto do Brasil, de modo que, mesmo realizando a correspondência por sistemas de correspondência e sinônimos ocupacionais oficiais, podem ocorrer inconsistências entre as correspondências, bem como ocupações sem correspondência internacional,

constituindo limitações e objeções ao uso desta metodologia. Por não haver uma base que detalha especificações das habilidades e aspectos do trabalho das ocupações brasileiras, quaisquer correspondências com outros sistemas de classificação poderão ser passíveis de inconsistências, fazendo com que a correspondência deva ser interpretada como uma aproximação. A escolha do processo de associação foi motivada pela ausência de índices descritores nacionais (MACIENTE, 2012), e espera-se que este trabalho exemplifique algumas das possibilidades geradas por esse tipo de dado e auxilie em possíveis levantamentos futuros.

Aceitas as limitações mencionadas, os índices foram posteriormente convertidos de índices ocupacionais para índices para as atividades econômicas, de acordo com a Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE 2.0), adotada pelo Sistema Estatístico Nacional e órgãos gestores de registros administrativos (IBGE, 2021). A conversão é justificada pela noção de que os decretos governamentais visavam suspender as atividades presenciais de atividades econômicas, e não ocupações. Apesar de não estarem expressos nos decretos os códigos CNAE das atividades suspensas, há uma suficiente compatibilidade entre as atividades citadas e grupos de atividades econômicas classificadas. A conversão também acaba por diluir possíveis problemas de correspondências ocupacionais, uma vez que em uma Atividade Econômica atuam trabalhadores de diferentes ocupações.

A conversão foi feita a partir de uma matriz própria, construída a partir das extrações de tabelas da RAIS 2019 mencionadas na seção dos dados. Foi extraída uma tabela cujas linhas contém todas as ocupações no Distrito Federal, para o ano de 2019. Nas colunas foram alocadas as atividades econômicas com ao menos um vínculo ativo em 31 de dezembro do mesmo ano das ocupações. A matriz  $C_0$  representa a extração realizada onde a  $v_{i,j}$  representa o número de vínculos na ocupação  $i$  e na atividade econômica  $j$ .

$$C_0 = \begin{bmatrix} v_{1,1} & v_{1,2} & \dots & v_{1,944} \\ v_{2,1} & v_{2,2} & \dots & v_{2,944} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ v_{2711,1} & v_{2711,2} & \dots & v_{2711,944} \end{bmatrix}_{1943 \times 944}$$

A partir da Matriz  $C_0$ , foi realizada em cada célula da matriz a seguinte operação

$$\alpha_{i,j} = \frac{v_{i,j}}{\sum_{i=1}^{1943} v_{i,j}}$$

a qual consiste em dividir o valor de cada célula pelo total de vínculos da atividade

econômica da coluna em questão. Esse procedimento cria uma matriz  $C_1$  de proporções das ocupações por CNAE no ano de 2019.

$$C_1 = \begin{bmatrix} \alpha_{1,1} & \alpha_{1,2} & \dots & \alpha_{1,944} \\ \alpha_{2,1} & \alpha_{2,2} & \dots & \alpha_{2,944} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ \alpha_{2711,1} & \alpha_{2711,2} & \dots & \alpha_{2711,944} \end{bmatrix}_{2711 \times 944}$$

Para fins deste trabalho, os 8 índices descritores O\*NET por CBO criados foram transformados em um único vetor  $\bar{x}_i$  de índices gerado pela média de todos os descritores. Multiplicando o vetor transposto pela matriz de conversão,  $(cnae_i = \bar{x}_i^T \times C_1)$  obteve-se o novo vetor de índices por CNAE. Cabe salientar que o procedimento de conversão é válido apenas para o ano de análise, pois a relação de vínculos entre ocupações e atividades econômicas muda a cada ano pelas movimentações de contratações e demissões de ano a ano. Também é necessário expor que só possuem índices as atividades econômicas com ao menos um vínculo ativo em dezembro de 2019.

Os novos índices levam em consideração apenas os as modalidades de vínculos abordados pela RAIS. Dado que as RAIS não contém Microempreendedores Individuais sem empregados (uma vez que estes não devem declarar RAIS), utilizou-se da base de empresas optantes do Sistema de Recolhimento em Valores Fixos Mensais do Tributos do Simples Nacional (SIMEI) por CNAE da Receita Federal como uma forma de captar trabalhadores de fora do alcance do registro administrativo. O SIMEI é uma possibilidade de regime tributário no qual os MEIs podem optar, e dado que um MEI contém um número muito baixo ou nulo, a base do número de empresas no SIMEI se mostra como uma razoável aproximação do número de MEIs por CNAE.

Nos portais governamentais, porém, são disponibilizados apenas o número mais recente de MEIs por atividade econômica, de modo que se torna impossível a extração de dados datando de 2019, como os demais dados do número de trabalhadores, constituindo uma limitação no uso desta base. Apesar das limitações, o uso desta base apresenta um bom instrumento de refino no processo de criação dos pesos, de modo que, na visão deste trabalho, os benefícios superam as limitações apresentadas. O uso da base poderá melhor representar atividades econômicas no Distrito Federal com a forte presença de MEIs, como os salões de beleza e pequenos centros estéticos, citados nos decretos e que, sem a utilização da base de MEIs, teriam seu peso subestimado. Assim, foram extraídas as tabelas da RAIS do número de vínculos por CNAE e somou-se a esta tabela o número de MEIs por atividade econômica em 2020, gerando uma base com a aproximação do

número de trabalhadores por atividade econômica no mercado formal, juntamente com os respectivos índices O\*NET calculados.

Para a construção dos pesos para o índice final, este trabalho utilizou os 20 setores que foram utilizados na criação das variáveis binárias. Como mencionado anteriormente, todos os setores/atividades selecionados foram citados nos decretos governamentais, e representam uma aproximação das decisões não farmacológicas de abertura e fechamento de estabelecimentos. Para a criação dos pesos para cada um dos 20 setores, utilizou-se a base dos índices CNAE para construir cada um dos setores mencionados nos decretos. A ausência de menções ao código CNAE das atividades que tiveram suas atividades presenciais suspensas por medida governamental tornou necessária a utilização da ferramenta de consulta da Comissão Nacional de Classificação (Concla) para realizar um processo de tradução das atividades mencionadas em decreto para as atividades com classificação oficial (IBGE, 2021).

Para um dado setor  $s_i$  foi realizada a soma dos vínculos das atividades econômicas que o compõem, bem como a média dos índice O\*NET das atividades. O processo de soma não é trivial, e exige, para uma correspondência refinada, informações que não estão facilmente disponíveis e que fogem do escopo deste trabalho. Enfrenta-se também a questão dos trabalhadores informais, ausentes nos registros administrativos porém afetados pelas medidas de suspensão de atividades presenciais, a exemplo das feiras populares. Mesmo buscando a organização e uniformidade dos sistemas de classificação oficiais, não foi possível a completa eliminação de aspectos com certo grau de subjetividade na construção do número de vínculos e índices dos setores.

Realizada a montagem dos 20 setores, foi gerada uma matriz  $S$  contendo os setores, seus respectivos índices e número de vínculos aproximado. Os índices O\*NET foram reponderados e passaram a assumir valores entre 0 e 1, e o número de vínculos foi transformado em frequência relativa, dividindo o número de vínculos pelo total de vínculos da matriz  $S$ . Tais operações não alteram o papel dos dados na criação dos pesos e objetivam simplesmente simplificar a operação da criação dos pesos para cada setor. O peso  $\theta_i$  de cada setor  $s_i$  fica determinado como:

$$\theta_i = e^{\bar{x}_i} f_i$$

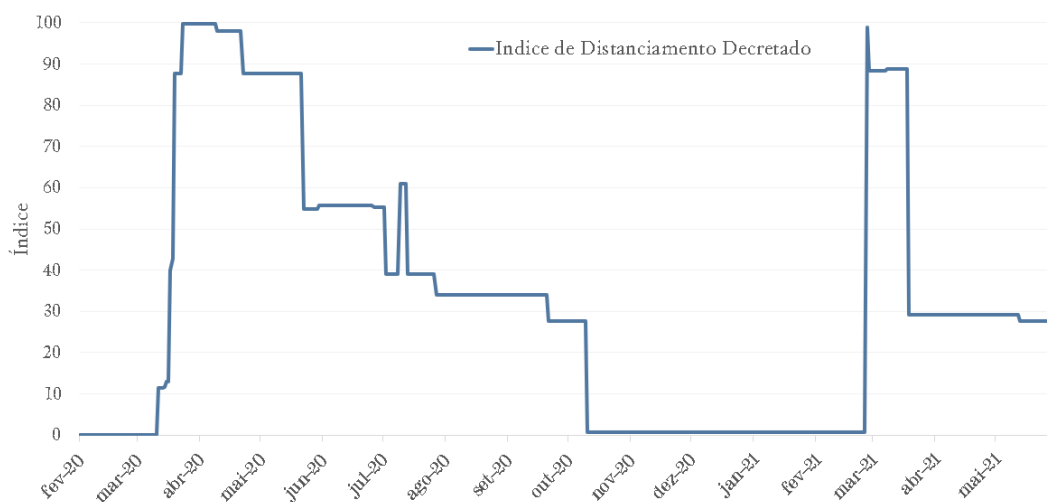
onde  $\bar{x}_i$  representa o índice e  $f_i$  é a frequência relativa do número de vínculos do setor  $i$ . Optou-se pelo uso da função exponencial, pois na modelagem do peso torna-se desejável “premiar” índices com valores mais elevados, tendo como base a ideia de que acréscimos no valor do índice teriam impactos cada vez maiores sobre a contaminação.

A partir dos pesos, foi desenvolvida a equação que gera o Índice de Distanciamento Decretado, expressa por

$$IDD_t = \frac{\sum_{i=1}^{20} \theta_i \delta_{i,t}}{\sum_{i=1}^{20} \theta_i} \times 100$$

onde  $\theta_i$  representa o peso da variável  $i$  e  $\delta_{i,t}$  indica o valor atribuído à variável binária do setor  $i$  no tempo  $t$ . Deste modo é obtido um índice de frequência diária que aponta para a intensidade do distanciamento social decretado pelo GDF. Pela metodologia de criação, o índice varia de 0 a 100, atingindo valor máximo se no tempo  $t$  todas as 2 medidas escolhidas estão ativas e 0 caso nenhuma das medidas escolhidas estão ativas.

Como o índice utiliza dados exógenos dos descritores ocupacionais medidos em 2019 e o número de vínculos no DF neste mesmo ano, não é o objetivo do índice medir o possível impacto diário do fechamento dos setores sobre a contaminação. Tal medida exigiria lidar com problemas de endogeneidade, pois no índice não abrange a resposta da sociedade à epidemia ou às medidas governamentais, algo difícil de se mensurar e que foge do escopo deste trabalho. O objetivo do índice é medir a posição das medidas de distanciamento decretadas baseada no próprio conjunto de medidas adotadas, ou seja, mede-se o nível de intensidade do fechamento promovido via decretos tendo como referência os setores que foram em algum momento citados e fechados por decreto. Conseqüentemente, o índice é um descritor específico para o Distrito Federal e por isso não comparável com outros índices para outras localidades. Os demais tipos de medidas não farmacológicas (*i.g.* obrigatoriedade do uso de máscaras, higienização de locais públicos e disponibilidade de álcool em gel) não são captadas pelo índice, apenas a imposição de suspensão total ou parcial de atividades presenciais.



**Figura 1:** Índice de Intensidade Decretado

### 3.2.3 Variável Categórica de Distanciamento Decretado

A partir do índice também foi desenvolvida uma variável categórica que assume valores ordinais de 0 a 4, semelhante à variável gerada no trabalho de Marino et al. ((2020)) anteriormente citado. Esse tipo de variável foi criada para a utilização em futuros trabalhos econométricos de estimação da causalidade entre as medidas de fechamento e as variáveis pandêmicas. As variáveis conhecidas como *dummies* captam mais visivelmente o efeito de intensificar uma política de distanciamento em um modelo econométrico quando comparadas ao uso dos índices. Assim, foi usado o recurso de função  $f$  para transformar os valores do índice em valores para a variável categórica  $d$ .

## 4 Possibilidades e Discussão

### 4.1 Possibilidades de Uso das Variáveis

Criadas as variáveis, é necessário apontar seus significados, limitações e utilidades práticas para a análise das medidas governamentais e seus impactos sobre a pandemia e a sociedade. Como antes mencionado, as 20 variáveis binárias dos setores escolhidos indicam se o setor teve suas atividades presenciais suspensas ou se o regime especial do teletrabalho ou toque de recolher foi implementado. Entendidas as questões já mencionadas na seção de metodologia de se transformar uma informação não binária em uma variável que assume dois valores, as variáveis criadas podem ser utilizadas em modelos econométricos a fim de estimar o efeito individual da suspensão de um setor  $s$  sobre o isolamento social, ou os casos diários, óbitos, pedidos de seguro desemprego, empréstimos arrecadação tributária ou outras variáveis de interesse.

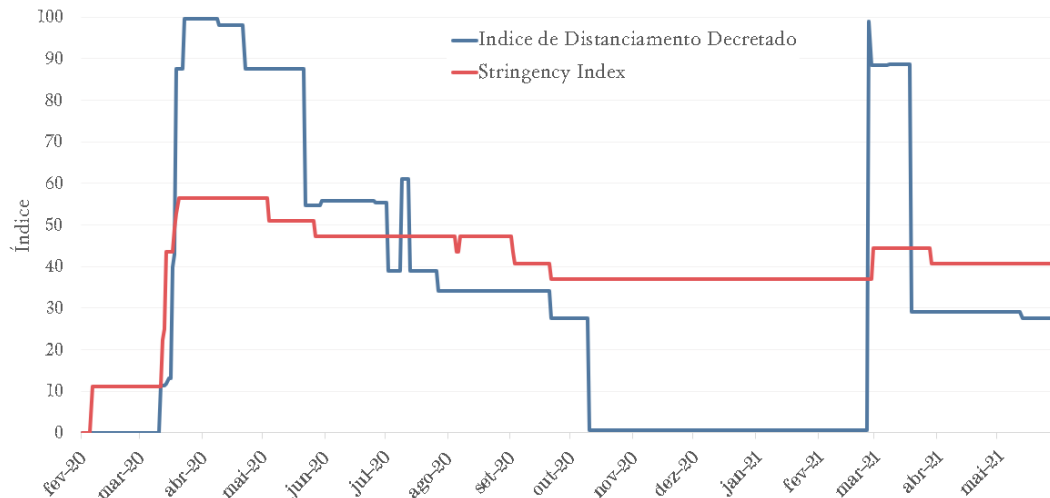
Para se estimar o impacto das medidas de suspensão como um todo, a variável categórica criada pode ser um ferramental útil, possibilitando inclusive testar se as mudanças de intensidade das medidas de distanciamento geram efeitos progressivos e significativos sobre a redução de casos e óbitos por COVID-19 que justifiquem suas implementações, a fim de gerar informações úteis que podem munir os formuladores de políticas públicas. Baseado na metodologia realizada em Marino et al. ((2020)), pode-se também desmembrar a variável categórica em 4 variáveis binárias para se testar um modelo considerado mais robusto.

Em relação ao Índice de Distanciamento Decretado, são igualmente vastas as possibilidades de utilização. Por ser graficamente útil, o indicador pode ser utilizado para análises gráfico-descritivas de cruzamento com outras variáveis de interesse, a fim de se observar o comportamento de ambas as variáveis em um mesmo intervalo temporal.

Esse tipo de análise não pode ser compreendido como uma análise causal, contudo oferece informações interessantes acerca das mudanças no comportamento de variáveis já mencionadas (como os casos e óbitos diários, isolamento, arrecadação, etc) diante de mudanças no índice.

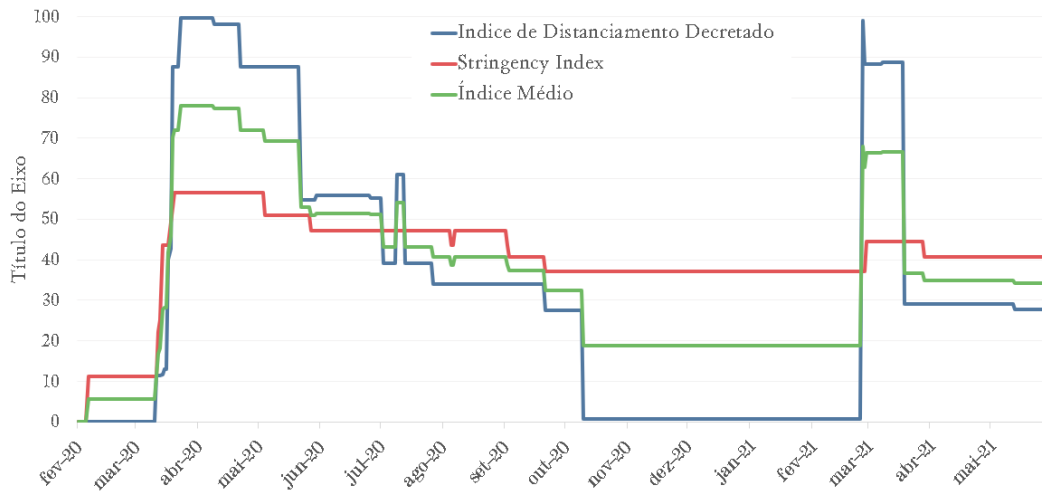
## 4.2 Discussão

Mencionou-se que o *Stringency Index* (SI) do projeto OxCGRT tem dados gerados para o Distrito Federal. Esse indicador leva em consideração aspectos não cobertos pelo Índice de Distanciamento Decretado, como a recomendação de distanciamento por parte do governo e a promoção de campanhas de conscientização para a população. Em contrapartida, o índice elaborado neste trabalho capta alterações nos fechamentos de escolas e locais de trabalho que acabam saindo do escopo do índice de Oxford. Tais diferenças podem ser, em parte, observadas graficamente.



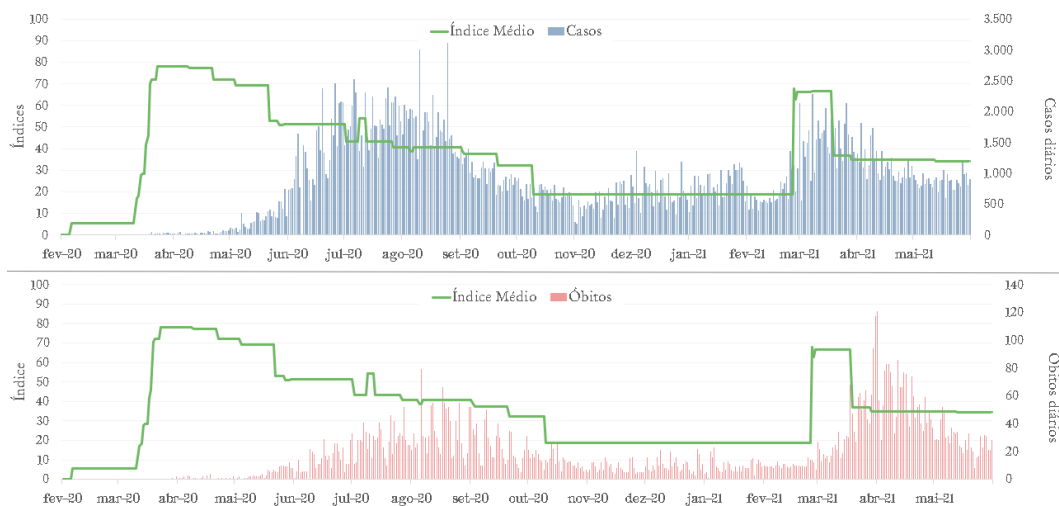
**Figura 2:** Comparação dos Índices

Pelo gráfico se evidencia o peso dos fechamentos de todos os estabelecimentos comerciais não essenciais no IDD e a diferença vista no SI. Vê-se também que o IDD chega a se aproximar de 0 em determinados períodos, justamente por não considerar as medidas recomendadas e campanhas realizadas, levando em consideração apenas decretos impositivos. Uma possível e interessante análise é unir ambos os índices a partir da média dos valores de ambos os índices e cada dia. Com isso obtêm-se um índice mais sensível aos fechamentos de estabelecimentos comerciais e ao teletrabalho no Governo do Distrito Federal, porém também sensível às medidas de caráter recomendatório.



**Figura 3:** Índice médio

Ao olhar o comportamento dos índices frente aos casos e óbitos diários pela COVID-19, disponibilizados pelo Ministério da Saúde, vê-se um comportamento interessante: os índices atingem altos valores nos momentos iniciais da pandemia no DF, havendo os grandes fechamentos do comércio no que ficou compreendido como “primeira onda” da pandemia. Nota-se, contudo, que em uma segundo momento, os índices possuem resposta inferior à vista anteriormente, mas dessa vez em um contexto de mais óbitos diários do que o que foi visto no primeiro semestre de 2020.



**Figura 4:** Índice médio frente aos casos e óbitos; Fonte: [Ministério da Saúde](#).

Além desse tipo de análise, observar os índices em comparação com o isolamento social pode ser igualmente útil. Para os dados de isolamento foi usado o Relatório de Mobilidade da Comunidade da empresa norte-americana Google. Os dados são criados via geolocalização, recolhidos anonimamente de usuários que deixam a função



de Histórico de Localização ativada em seus dispositivos. Com uma frequência diária, a base apresenta os desvios da circulação de pessoas em relação a uma “linha base”, construída a partir das movimentações observadas de 3 de janeiro a 6 de fevereiro de 2020, representando o período pré pandemia (GOOGLE, 2021). Ao cruzar o índice gerado a partir da média do *IDD* e do *SI* com a média móvel do isolamento social, observa-se como a população parece “responder” mais intensamente no período da onda de casos de 2021 do que a onda do início de 2021, mesmo com o maior número de óbitos.



**Figura 5:** Índice médio e Isolamento social. Fonte: *Google Mobility Report*

## 5 Conclusão

A pandemia têm gerado impactos em todo o mundo, e em cada território existem particularidades comportamento da transmissão, da sociedade e das ações governamentais. No Brasil houve, antes do período vacinal, uma ação desorganizada de contenção da pandemia, pulverizada entre os estados e municípios, de modo que cada governador adotou suas medidas de distanciamento social e conscientização da população. No Distrito Federal houve suspensão da atividade de estabelecimentos comerciais não essenciais e outras medidas com impactos sobre a economia, porém motivadas pela urgência de conter o crescimento de casos e óbitos pela COVID-19.

Este estudo buscou desenvolver uma metodologia de criação de um conjunto de variáveis para viabilizar medições da intensidade das medidas não farmacológicas adotadas no DF e seus possíveis impactos nas variáveis epidemiológicas. Para isso se utilizou da catalogação de decretos oficiais, criação de variáveis binárias e de um Índice de Distanciamento Decretado, sendo este último construído com dados do mercado de trabalho local e descritores ocupacionais norte-americanos convertidos para o contexto brasileiro.

Embasados na metodologia de construção de índices compostos da OCDE, foi elaborado um índice específico para análises locais e variáveis que poderão viabilizar estudos e levantamentos futuros. Ressalta-se que a metodologia mais adequada é determinada pela presença ou ausência de dados estatísticos e econômicos que a viabilizem, e espera-se que este trabalho motive o desenvolvimento de outros métodos de criação de variáveis relacionadas às políticas públicas. Analisar a efetividade de uma política pública é uma tarefa imprescindível em um contexto onde as ações governamentais, quando bem desempenhadas preservam a vida da população.

## Referências

AJZENMAN, Nicolas; CAVALCANTI, Tiago; DA MATA, Daniel. More than words: Leaders' speech and risky behavior during a pandemic. **Available at SSRN 3582908**, 2020.

ALBANESI, Stefania; KIM, Jiyeon. Effects of the COVID-19 recession on the US labor market: Occupation, family, and gender. **Journal of Economic Perspectives**, v. 35, n. 3, p. 3–24, 2021.

ANDERSON, Roy M et al. How will country-based mitigation measures influence the course of the COVID-19 epidemic? **The lancet**, Elsevier, v. 395, n. 10228, p. 931–934, 2020.

COURTEMANCHE, Charles et al. Strong Social Distancing Measures In The United States Reduced The COVID-19 Growth Rate: Study evaluates the impact of social distancing measures on the growth rate of confirmed COVID-19 cases across the United States. **Health Affairs**, v. 39, n. 7, p. 1237–1246, 2020.

DINGEL, Jonathan I; NEIMAN, Brent. How many jobs can be done at home? **Journal of Public Economics**, Elsevier, v. 189, p. 104235, 2020.

DISTRITO FEDERAL. **LEI Nº 6.630, DE 10 DE JULHO DE 2020**, Governo do Distrito Federal, 2020.

FRISCH, Ragnar. Annual survey of general economic theory: The problem of index numbers. **Econometrica: Journal of the Econometric Society**, JSTOR, p. 1–38, 1936.

GOOGLE. **COVID-19 Mobility Report**. [S.l.: s.n.], 2021. Disponível em: <<https://www.google.com/covid19/mobility/>>.

HALE, Thomas et al. A global panel database of pandemic policies (Oxford COVID-19 Government Response Tracker). **Nature Human Behaviour**, Nature Publishing Group, v. 5, n. 4, p. 529–538, 2021.

IBGE. **Classificação Nacional das Atividades Econômicas**. [S.l.]: Comissão Nacional de Classificação, 2021. Disponível em: <<https://concla.ibge.gov.br/>>.

ILO. **International Standard Classification of Occupations**. [S.l.]: International Labour Organization, 2021. Disponível em: <<https://www.ilo.org/>>.

JÚNIOR, José Cretella. Valor jurídico da portaria. **Revista de Direito Administrativo**, v. 117, p. 447–459, 1974.

LUND, Susan et al. The future of work after COVID-19. **McKinsey Global Institute**, v. 18, 2021.

MACIENTE, Aguinaldo Nogueira. A mensuração das competências cognitivas e técnicas das ocupações brasileiras. Instituto de Pesquisas Econômica Aplicada (Ipea), 2012.

MARINO, AK; KOMATSU, BK; MENEZES-FILHO, N. Os impactos das medidas de distanciamento social sobre o crescimento do número de casos e óbitos por Covid no Brasil. **Insper Policy Paper**, n. 49, 2020.

MTE. **Classificação Brasileira de Ocupações**. [S.l.]: Ministério do Trabalho e Emprego, 2021. Disponível em: <<http://www.mtecbo.gov.br/>>.

OECD. Handbook on constructing composite indicators: methodology and user guide. OECD publishing, 2008.

QUALLS, Noreen et al. Community mitigation guidelines to prevent pandemic influenza—United States, 2017. **MMWR Recommendations and Reports**, Centers for Disease Control e Prevention, v. 66, n. 1, p. 1, 2017.

RAIS. [S.l.]: Relação Anual de Informações Sociais, 2021. Disponível em: <<http://www.rais.gov.br/>>.

SAISANA, Michaela; TARANTOLA, Stefano. State-of-the-art report on current methodologies and practices for composite indicator development. Citeseer, v. 214, 2002.

SINJ-DF. [S.l.]: Sistema Integrado de Normas Jurídicas, 2021. Disponível em: <<http://www.sinj.df.gov.br/sinj>>.

WOOLDRIDGE, Jeffrey M. Introductory econometrics: A modern approach. Cengage learning, 2015.