



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO, ATUÁRIA,
CONTABILIDADE E SECRETARIADO EXECUTIVO
CURSO DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS**

PROGRAMA DE ECONOMIA PROFISSIONAL – PEP

RICARDO ALESSANDRO DANTAS

**AS CONSEQUÊNCIAS ECONÔMICAS E SOCIAIS DO GOVERNO DE
NICOLÁS MADURO: UMA ABORDAGEM DE CONTROLE SINTÉTICO**

FORTALEZA

2024

RICARDO ALESSANDRO DANTAS

**AS CONSEQUÊNCIAS ECONÔMICAS E SOCIAIS DO GOVERNO DE
NICOLÁS MADURO: UMA ABORDAGEM DE CONTROLE
SINTÉTICO**

Dissertação submetida à Coordenação do Programa de Economia Profissional – PEP, da Universidade Federal do Ceará - UFC, como requisito parcial para a obtenção do grau de Mestre em Economia. Área de Concentração: Economia do Setor Público.

Orientador: Prof. Dr. Guilherme Irffi

FORTALEZA

2024

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal do Ceará
Sistema de Bibliotecas
Gerada automaticamente pelo módulo Catalog, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

D215c Dantas, Ricardo Alessandro.
As consequências econômicas e sociais do Governo do Nicolás Maduro: uma abordagem de controle sintético / Ricardo Alessandro Dantas. – 2024.
39 f. : il. color.

Dissertação (mestrado) – Universidade Federal do Ceará, Faculdade de Economia, Administração, Atuária e Contabilidade, Mestrado Profissional em Economia do Setor Público, Fortaleza, 2024.
Orientação: Prof. Dr. Guilherme Irffi.

1. Consequências Econômicas e Sociais. 2. Instituições. 3. Controle Sintético. 4. Venezuela. I. Título.
CDD 330

RICARDO ALESSANDRO DANTAS

**AS CONSEQUÊNCIAS ECONÔMICAS E SOCIAIS DO GOVERNO DE
NICOLÁS MADURO: UMA ABORDAGEM DE CONTROLE
SINTÉTICO**

Dissertação submetida à Coordenação do Programa de Economia Profissional – PEP, da Universidade Federal do Ceará - UFC, como requisito parcial para a obtenção do grau de Mestre em Economia. Área de Concentração: Economia do Setor Público.

Orientador: Prof. Dr. Guilherme Irffi

Aprovado em: 11/01/2024.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Guilherme Irffi (Orientador)
Universidade Federal do Ceará (UFC)

**Prof. Dra. Georgeana Amaral Maciel da
Silveira**
Universidade Federal do Ceará (UFC - Campus
de Sobral)

**Prof. Dr. Marcos Renan Vasconcelos
Magalhães**
Secretaria de Saúde do Ceará (SESA/CE)

AGRADECIMENTOS

A Deus, por me dar forças para cumprir mais uma etapa de minha vida.

À minha querida mãe, que sempre incentivou meus estudos. Ao meu saudoso pai, que sempre me acompanha.

À minha amada filha. Aos meus irmãos e amigos, pelos incentivos.

Aos meus colegas de mestrado, pelo companheirismo durante todo o curso.

Aos professores do CAEN, pela dedicação e tempo que disponibilizaram para o aperfeiçoamento de meus conhecimentos.

*“Àquele que puder ser sábio, não
lhe perdoamos que não o seja”.*
*“Se tens de servir a Deus com a tua inteligência,
estudar para ti é uma obrigação grave”.*

São Josemaria Escrivá

RESUMO

Esse trabalho busca analisar os impactos da eleição de Nicolás Maduro sobre indicadores econômicos e sociais da Venezuela. Utiliza-se da metodologia de controle sintético desenvolvida por Abadie e Gardeazabal (2003), Abadie, Diamond e Hainmueller (2010) e Abadie, Diamond e Hainmueller (2015). Em relação aos efeitos sobre o PIB per capita, verifica-se uma queda acentuada na Venezuela em relação ao controle sintético, representando uma diferença de US\$ 11.310 em 2019. Os resultados venezuelanos também apresentam piores desempenhos para a TFP, bem-estar, índices de Liberdade Monetária e de Negócios, assim como para índices relacionados à saúde: Expectativa de Vida e Mortalidade Infantil. Sendo assim, pode-se inferir que o governo de Nicolás Maduro gerou consequências econômicas e sociais negativas para a população venezuelana, ao influenciar negativamente sobre o grupo de variáveis sinalizadas.

Classificação JEL: C19, E65, O11.

Palavras-chave: Consequências Econômicas e Sociais, Instituições, Controle Sintético, Venezuela.

ABSTRACT

This work seeks to analyze the impacts of the election of Nicolás Maduro on economic and social indicators in Venezuela. It uses the synthetic control methodology developed by Abadie e Gardeazabal (2003), Abadie, Diamond e Hainmueller (2010) and Abadie, Diamond e Hainmueller (2015). Regarding the effects on GDP per capita, there is a sharp drop in Venezuela in relation to the synthetic control, representing a difference of US\$ 11,310 in 2019. The Venezuelan results also show worse performances for the TFP, welfare and the Indexes of Monetary and Business Freedom, as well as for indexes related to health: Life Expectancy and Infant Mortality. Therefore, it can be inferred that the government of Nicolás Maduro generated negative economic and social consequences for the Venezuelan population, by negatively influencing the group of variables studied.

JEL Classification: C19, E65, O11.

Keywords: Economic and Social Consequences, Institutions, Synthetic Control, Venezuela.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – <i>Polity Score</i> - Venezuela, América Latina e Mundo (1945 - 2018).	15
Figura 2 – Variáveis macroeconômicas (PIBpc, TFP e Bem-estar) e políticas (Liberdade Monetária e de Negócios) de Países da América Latina e da OPEP.	25
Figura 3 – Expectativa de Vida e Mortalidade Infantil de Países da América Latina e da OPEP.	26
Figura 4 – Controle sintético do PIBpc e Teste Placebo.	28
Figura 5 – Controle sintético da TFP e do Bem-estar e Testes Placebo.	29
Figura 6 – Controle sintético da Liberdade Monetária e Liberdade de Negócios e os Testes Placebo.	31
Figura 7 – Controle sintético da Expectativa de Vida e da Mortalidade Infantil e Testes Placebo.	33

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Dados, Fontes, Período e Quantidade de países por variável	22
Tabela 2 – Variáveis correspondentes para o PIBpc no período Pré-Maduro - Venezuela e controle sintético.	27
Tabela 3 – Variáveis correspondentes para TFP, Bem-estar e índices de Liberdade Monetária e de Negócios no período Pré-Maduro - Venezuela e controles sintéticos.	30
Tabela 4 – Variáveis correspondentes para variáveis de saúde - Venezuela e controle sintético.	33
Tabela A.1 – Países doadores para as variáveis analisadas na Venezuela.	38
Tabela A.2 – Pesos estimados do controle sintético para cada variável de resultado.	39

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	10
2	AS INSTITUIÇÕES VENEZUELANAS DURANTE OS GO- VERNOS DE CHÁVEZ E MADURO	14
3	ESTRATÉGIA DE IDENTIFICAÇÃO	18
4	BASE DE DADOS	21
5	ANÁLISE DOS RESULTADOS	24
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS	34
	REFERÊNCIAS	36
	APÊNDICE	38

1 INTRODUÇÃO

A Venezuela é um país urbanizado e etnicamente diverso, com aproximadamente 32 milhões de habitantes em 2017. Apesar de conquistar a independência em 1821, o país não desfrutou de uma transferência pacífica de poder de um partido para outro até 1969, ano em que o poder passava a um sucessor da oposição sem que fosse alterada a normalidade constitucional (Grier; Maynard, 2016).

Desde a crise do petróleo de 1973, mesmo como membro fundador da Organização dos Países Exportadores de Petróleo (OPEP), a produção de riqueza oscila com os preços do petróleo. As exportações internacionais de petróleo constituem mais de dois terços dos lucros obtidos com comércio exterior, de modo que a queda acentuada nos valores globais desse recurso agravou as dificuldades nacionais devido à redução significativa nas receitas do governo. Essa situação, aliada às decisões políticas adotadas, precipitou uma vasta crise econômica.¹

Antes da eleição de Nicolás Maduro em abril de 2013, o país era governado por Hugo Chávez que deixou de herança políticas econômicas consideradas insustentáveis e excessivamente dependentes dos recursos provenientes das exportações de petróleo. Enquanto outros grandes produtores de commodities usaram os anos de boom para criar reservas de divisas ou fundos soberanos para mitigar os riscos de grandes oscilações nos preços destas, o governo Chávez não criou tal estabilização.²

A política de controle de preços e um sistema caótico de taxas de câmbio resultaram em severa escassez de alimentos e outros bens básicos, tanto que algumas instalações médicas tiveram que suspender as operações ou renunciar a certos procedimentos devido à escassez de medicamentos. Doccy et al. (2019) investigaram a insegurança alimentar no país: mais de 80% das famílias venezuelanas estavam sujeitas a essa situação e a maioria dos domicílios que recebiam assistência alimentar do governo relatou apenas recebimento ocasional. Estima-se que 4,2 milhões de venezuelanos fugiram do país, com a maioria buscando refúgio nos países da América Latina e do Caribe, de acordo com a Organização Internacional para as Migrações (Chaves-González; Estrada, 2020).

Em relação à política econômica, o governo de Nicolás Maduro optou pela expansão da base monetária para mitigar o crescente déficit orçamentário, o que levou a uma espiral

¹ A partir de 2014, o preço do petróleo (do tipo brent) caiu vertiginosamente. Em 2014 e 2015, houve variação de -45,55% e -30,70%, respectivamente.

² O Governo Chávez se beneficiou de um aumento vigoroso nos preços nos preços do petróleo. Porém, o dinheiro que chegou a Chávez, ele gastou. Para mais detalhes, veja Hausmann e Rodríguez (2014).

inflacionária. Ademais, o governo tentou conter a inflação por meio de controles de preços, embora tenham sido amplamente ineficazes, à medida que houve desabastecimento pelo lado da oferta e as transações passaram a ocorrer no mercado paralelo (The Economist, 2017).

Em termos políticos, o governo venezuelano tornou-se mais autoritário desde a eleição de Maduro. Ele já havia assumido interinamente a presidência do país em 2012, logo após a vitória eleitoral de Hugo Chávez, em razão de grave enfermidade do presidente eleito. Chávez faleceu em 5 de março de 2013, e novas eleições foram convocadas. As manifestações antigovernamentais no início de 2014, ano da posse de Maduro, em resposta à inflação e à escassez, foram reprimidas com violência, resultando em dezenas de mortos, centenas de feridos e milhares de presos (Reuters, 2019). O autoritarismo de Maduro é evidenciado por ações como a realizada em 2016, quando ele obteve a aprovação da Suprema Corte para suplantar poderes da Assembleia Nacional, instituição que representa o Poder Legislativo no país. Além disso, de acordo com a (Reuters, 2019), há denúncias de extermínio de opositores e críticos do governo pelas Forças Especiais da Polícia Bolivariana (FAES). Maduro foi reeleito em 2018 para mais 6 anos de mandato, em uma votação marcada de polêmicas e com a maior abstenção da história do país.

Em 2020, o país ficou à frente apenas da Coreia do Norte no índice de liberdade econômica do *The Heritage Foundation*, essa pontuação reflete as estatísticas econômicas e sociais do país.³ A taxa de inflação foi a mais alta do mundo em 2018, quando avançou 130.000%; de acordo com o Banco Central de Venezuela (BCV), o país fechou 2019 com 9.585% de inflação, ou seja, uma queda acentuada em comparação ao ano anterior. A queda na inflação ocorreu depois de o governo ter abandonado os controles de preços e permitido transações em dólares, diante da inflação descontrolada e das sanções dos EUA. O governo também reduziu drasticamente a circulação da moeda local, o Bolívar, o que ajudou a limitar os preços, porém deixou famílias e empresas em pior situação para obter liquidez (Reuters, 2020).

Relatos populares de eventos econômicos geralmente atribuem o crédito ou a culpa pelos resultados diretamente ao líder nacional. Fuentes, Rogers e di Natale (2018) avaliaram as consequências econômicas - antes da reeleição - para a Venezuela e para a América do Sul caso Maduro fosse reeleito em 2018. O prognóstico dos autores apontou que, se Maduro permanecesse no poder, a crise econômica da Venezuela iria aprofundar-se com consequências significativas para o crescimento econômico e a estabilidade fiscal, tanto para o país, quanto para o restante da América do Sul.

Parece intuitivo que os chefes de Estado e suas políticas sejam significativamente responsáveis pelos resultados econômicos. No entanto, para inferir que um chefe de estado e suas

³ O Índice de Liberdade Econômica do The Heritage Foundation (<https://www.heritage.org/index>) mede o impacto da liberdade e dos mercados livres em todo o mundo, e os números de 2020 confirmam a relação positiva entre liberdade econômica e progresso, ensejando a ideia de que países mais livres são mais prósperos. O Índice geral é subdividido em oito índices: direitos de propriedade, integridade do governo, gastos do governo e liberdade de investimento, de negócios, de trocas, monetária e financeira. Em 2019, a Venezuela figurava na posição 179^a, no índice geral, ficando à frente apenas da Coreia do Norte. A base de dados tem início em 1995.

tomadas de decisão causaram um resultado econômico, político e/ou social, é preciso responder o que teria acontecido com o país no caso em que tal governante não tivesse assumido o poder. Ou seja, é preciso estimar o contrafactual para identificar qual seria o desempenho sob outra liderança, o que configura um problema de inferência causal.

Uma possibilidade de estimar o contrafactual foi desenvolvida por Abadie e Gardeazabal (2003), Abadie, Diamond e Hainmueller (2010) e Abadie, Diamond e Hainmueller (2015), a partir da abordagem de controle sintético, que serviria de realidade alternativa para um tratamento observado. Eles, então, identificam o efeito de um tratamento em uma única região, comparando os resultados obtidos com os do controle construído a partir de locais semelhantes que não tiveram o mesmo tratamento. Grier e Maynard (2016) mediram a perda econômica produzida pelo populismo chavista na Venezuela usando uma análise de controle sintético. Os autores avaliaram que, em relação ao grupo de controle, a renda per capita caiu drasticamente, e concluíram que essas são consequências econômicas gerais do governo Chávez.

Nesta pesquisa também se utiliza do método de controle sintético, porém, para estimar os efeitos causais do governo de Nicolás Maduro sobre os indicadores econômicos, políticos e sociais da Venezuela a partir de 2013.⁴ Apesar de já haver trabalhos que se propõem a avaliar o desempenho do referido governo, nenhum destes utiliza a metodologia destacada para avaliar comparativamente seus resultados, sendo assim esta a contribuição deste trabalho para a literatura. A performance do governo Maduro é analisada sob a perspectiva econômica (PIB per capita, Produtividade Total dos Fatores (TFP) e Bem-estar), política (Liberdade Monetária⁵ e Liberdade de Negócios⁶) e social a partir de indicadores de saúde (Expectativa de Vida ao nascer e Mortalidade Infantil para cada mil crianças nascidas vivas).⁷

A análise de como Maduro afetou os resultados econômicos e sociais da Venezuela deriva parcialmente do fato de que escolhas políticas-institucionais estão relacionadas aos impactos dos líderes nacionais. Jones e Olken (2005) usaram as mortes de líderes nacionais durante a vigência do mandato como uma fonte de variação exógena na liderança e avaliaram se as respectivas transações de liderança foram associadas a alterações no crescimento do país. Eles

⁴ O governo Maduro já foi objeto de estudo sob a ótica de vários temas, dentre eles: sanções econômicas (Bull; Rosales, 2020), risco político (Kirikkaleli, 2020), Migração (O'Neil, 2019), dentro outros.

⁵ A liberdade monetária consiste em moeda estável e preços determinados pelo mercado. A pontuação do componente do índice se baseia em dois subfatores: a taxa de inflação média ponderada para os três anos mais recentes e os controles de preços. O índice varia de 0 a 100: quanto menor, menor a liberdade monetária no país.

⁶ A liberdade de negócios, por sua vez, é um indicador geral da eficiência da regulamentação governamental dos negócios. A pontuação quantitativa é derivada de uma matriz de medidas da dificuldade de iniciar, operar e fechar um negócio. A pontuação é baseada em 10 fatores, todos ponderados igualmente, usando dados do estudo Doing Business do Banco Mundial.

⁷ Em nova base de dados para o mercado de trabalho no setor informal, desenvolvida por Elgin et al. (2021), nota-se que o emprego informal na economia venezuelana aumentou em 16,1 p.p. de 2013 a 2018. Apesar de não ser escopo desse estudo por conta da ausência de um número relevante de países no grupo de doadores, é um resultado que se impõe ressaltar. Em crises econômicas e com menor liberdade de negócios - indicador da eficiência da regulamentação governamental dos negócios - (vide Figura 2), os empresários podem acabar optando por transferir parte ou toda a sua poupança para o setor informal que é um setor que demanda menos capital físico e mão de obra, além de operar com uma função de produção com menor produtividade, o que resulta em menor produção agregada em a economia (Arbex; Corrêa; Magalhães, 2022).

concluem que os líderes desempenham um papel crucial no desenvolvimento econômico dos países, de modo que suas políticas e decisões podem significativamente acelerar ou desacelerar o crescimento econômico, especialmente em contextos onde as instituições são mais fracas, ressaltando a importância da liderança na formulação de políticas econômicas eficazes.

Este trabalho está organizado em seis seções, incluindo esta introdução. A seguir é realizada uma contextualização da economia venezuelana na época da eleição de Maduro. A metodologia do controle sintético, as fontes e a descrição da base de dados são apresentadas nas seções três e quatro. A análise e discussão dos resultados são realizadas na quinta seção. E, por fim, são apresentadas as considerações finais.

2 AS INSTITUIÇÕES VENEZUELANAS DURANTE OS GOVERNOS DE CHÁVEZ E MADURO

O Polity Project reporta uma série de dados para cada ano e país, para determinar o Polity Score, que assume apenas valores inteiros no intervalo de (-10, +10), sendo classificado como autocracias (-10, -6), anocracias¹ (-5, 5) e democracias (6, 10). A Figura 1 utiliza dados para a Venezuela, a América Latina² e o Mundo depois da Segunda Guerra Mundial, a linha vertical denota a posse de Nicolás Maduro em 2013. Observe que o Polity Score denota leve recuperação em 2013, porém com a rápida deterioração no início do governo Maduro, o país figura em números piores que a América Latina e o restante do Mundo.^{3,4}

De 1958 a 1998, a Venezuela foi democrática, com sua política dominada por dois partidos. No entanto, o fraco desempenho econômico nos anos 1990 criou descontentamento, gerando margem para o avanço do populismo. Em 1992, Hugo Chávez era oficial militar e tentou, sem sucesso, um golpe de estado. Já em 1998, Chávez conquistou a presidência com facilidade e lançou sua “Revolução Bolivariana” em 1999, com a formação de uma assembleia constitucional que produziu uma Nova Constituição com ênfase no progresso social e nos direitos humanos. Uma vez no poder, converteu a legislatura de bicameral para unicameral, estendeu o mandato presidencial (de 5 para 6 anos), permitiu reeleição presidencial (dois mandatos consecutivos) e aumentou muito os poderes do Executivo: o governo criou uma série de fundos especiais para gastos que enfraqueceram a transparência fiscal e alimentaram gastos fora do orçamento (Hausmann; Rodríguez, 2014).

Em 2000, foi realizada uma megaeleição para a presidência, a nova assembleia nacional e outros cargos. Chávez venceu e seu partido conquistou 101 dos 165 assentos na Assembleia,

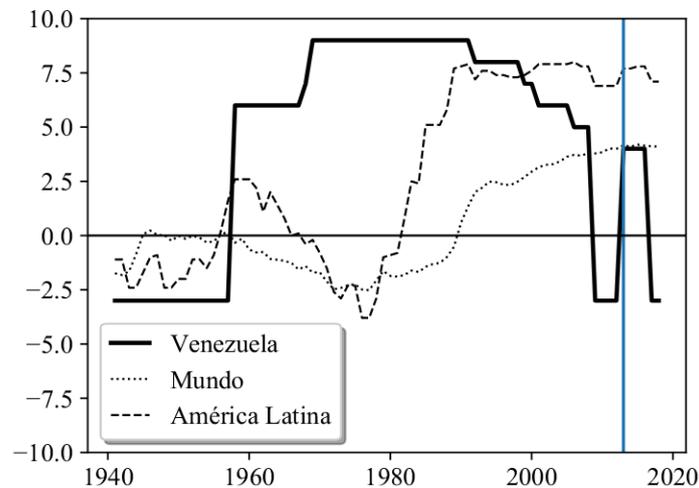
¹ A anocracia é uma forma de governo vagamente definida como parte da democracia e parte da ditadura, ou como um “regime que mistura características democráticas com características autocráticas”. Outra definição, de acordo com Regan e Bell (2010), classifica a anocracia como “um regime que permite alguns meios de participação através de grupos de oposição, mas que possuem capacidade incompleta e limitada de mecanismos para corrigir queixas e descontentamentos”.

² Média de Argentina, Brasil, Bolívia, Chile, Colômbia, Equador, Paraguai, Peru, Uruguai e Venezuela.

³ A versão mais recente, Polity IV, contém informações anuais codificadas sobre o nível de democracia para a maioria dos estados independentes, com mais de 500 mil habitantes e abrange os anos de 1800 a 2018. As conclusões da variável Polity sobre o nível de democracia de um estado se baseiam em uma avaliação das eleições do estado em busca de competitividade e abertura, ad natureza da participação política em geral e da extensão dos controles da autoridade executiva. Para maiores detalhes, veja em <<https://www.systemicpeace.org/polityproject.html>>.

⁴ Cabe ressaltar que outras metodologias que fazem uso do arcabouço de séries temporais, tais como VAR, SVAR e BVAR, poderiam ser utilizadas para avaliar o impacto da deterioração política na Venezuela nas demais variáveis macroeconômicas. Veja, por exemplo, Rocha, Magalhães e Brilhante (2022a), Rocha, Magalhães e Brilhante (2022b) e Rocha, Magalhães e Brilhante (2024) para maiores detalhes.

Figura 1 – *Polity Score* - Venezuela, América Latina e Mundo (1945 - 2018).



Fonte: *Polity 2*.

que lhe garantiram o direito de governar por decreto. Em 2004, Chávez e a Assembleia Nacional elevaram o total de magistrados da Suprema Corte de 20 para 32, supostamente preenchendo a corte com seus partidários. Desde então o judiciário deixou de funcionar em grande parte como um ramo independente do governo, afetando assim o sistema de freios e contrapesos entre os poderes (El País, 2014). Membros da Suprema Corte rejeitaram abertamente o princípio da separação de poderes, prometeram publicamente seu compromisso com o avanço da agenda política do governo e decidiram repetidamente ao seu favor, validando a desconsideração do Executivo pelos direitos humanos, por exemplo. Chávez venceu a reeleição em 2006, e em 2007, por meio de referendo, teve concedido o direito de concorrer novamente em 2012.

As eleições presidenciais de abril de 2013, realizadas semanas após a morte do ex-presidente Hugo Chávez, resultaram em uma vitória estreita do sucessor, Nicolás Maduro, segundo as autoridades eleitorais venezuelanas. Até mesmo os opositores já previam que Maduro seria eleito, devido à recente sensibilização da população venezuelana quanto à morte de seu líder. Maduro derrotou o candidato da oposição Henrique Capriles Radonski, por 50,75% dos votos contra 48,97%, iniciando, assim, um governo turbulento, cujo término estava previsto para 2019. De acordo com Souza, da Silva e Silva (2021), o resultado da eleição mostra que o chavismo não é uma unanimidade na Venezuela e o país está claramente dividido ao meio, de modo que a ascensão de Maduro não dá aos chavistas a legitimidade para aprofundar a consolidação do “socialismo” no país. De acordo com os mesmos autores, no início do governo, ou Maduro teria que buscar diálogo com a oposição, ou correria o risco de mergulhar o país na ingovernabilidade.

O Supremo Tribunal Federal e o Conselho Nacional Eleitoral (CNE) rejeitaram os recursos interpostos pelo candidato da oposição, contestando os resultados. A tese oposicionista principal era a ilegitimidade das eleições e a ocorrência de suposta fraude eleitoral, tendo em vista que o CNE era composto por chavistas e, por isso, o resultado poderia ter sido tendencioso. Com base nisso, os antichavistas pugnavam pela anulação da eleição. Porém, em junho de 2013,

o CNE finalizou a auditoria requerida e confirmou a vitória de Maduro sobre Capriles.

A controvérsia sobre os resultados provocou manifestações de rua, que levaram a várias mortes e dezenas de feridos, além do uso excessivo de força e detenções arbitrárias pelas forças de segurança. Sob a liderança do presidente Chávez e, agora, do presidente Maduro, a acumulação de poder nas mãos do Executivo e a erosão das garantias dos direitos humanos permitiram ao governo intimidar, censurar e processar seus críticos.

O plano de governo de Maduro seguia o de Chávez em 2012, cujas metas principais seriam a continuidade da implantação do socialismo na Venezuela, o aumento da produção do petróleo, a erradicação da miséria e a criação de outros polos produtivos nacionalizados. Ou seja, Maduro manteria uma postura conservadora em relação ao governo anterior, além de fundar seu capital político inteiramente na memória chavista. No entanto, as condições materiais do país, em 2013, eram de escassez de produtos básicos de subsistência, crise no setor elétrico, inflação alta, desvalorização do câmbio e queda no PIB.

Além disso, segundo Bastos e Obregón (2018), em novembro de 2013, Maduro adotou medidas demasiadamente intervencionistas ao reduzir preços de mercadorias por ordem presidencial, limitando, dessa maneira, a margem de lucro do setor privado, o que acarretou no fechamento de várias lojas. Ainda, no mesmo mês, conseguiu aprovar a “Lei Habitante”, usada por Chávez anteriormente, que deu ao presidente recém eleito poderes especiais para legislar por decreto por um ano. Através do mecanismo jurídico, limitou em 30% o lucro do empresário venezuelano, estabeleceu um teto máximo para os valores dos alugueis e fixou os preços dos automóveis, cuja produção passou a ser submetida ao controle do Estado. Não obstante a crise econômica, Maduro concedeu muitas promoções às Forças Armadas, elevando o salário dos militares em 60% se comparado com o Governo Chávez, a fim de resguardar o apoio do setor (Bastos; Obregón, 2018).

Em setembro de 2013, a decisão do governo venezuelano de se retirar da Convenção Americana sobre Direitos Humanos entrou em vigor, deixando os venezuelanos sem acesso à Corte Interamericana de Direitos Humanos, um tribunal internacional que protege seus direitos há décadas em uma ampla variedade de casos. De acordo com o Human Rights Watch (2015), o abuso policial, as condições das prisões e a impunidade por abusos das forças de segurança foram e continuam sendo problemas no país.

O governo também expandiu os poderes para regular a mídia. Embora críticas ao governo estejam presentes em certos jornais e estações de rádio, o temor de retaliações governamentais fez com que a autocensura se tornasse uma questão delicada. O canal de televisão privado mais antigo da Venezuela, RCTV, que foi arbitrariamente removido das ondas de rádio públicas em 2007, foi expulso da TV a cabo em 2010. Posteriormente, o governo adotou sanções administrativas contra a *Globovisión*, que durante anos foi o único canal que ainda criticava o governo Chávez. Em abril de 2013, a *Globovisión* foi vendida a apoiadores do governo porque, de acordo com seu proprietário, havia se tornado política, econômica e legalmente inviável. Desde então, reduziu significativamente sua programação crítica.

A partir de fevereiro de 2014, as forças de segurança do estado - incluindo a Guarda Nacional Bolivariana, a Polícia Nacional Bolivariana e as forças policiais estaduais - usavam rotineiramente forças ilegais contra manifestantes e espectadores desarmados. As violações incluíam o disparo indiscriminado de munição real, balas de borracha e gás lacrimogêneo nas multidões; e, em alguns casos, o disparo deliberado de balas à queima-roupa a indivíduos desarmados que já estavam sob custódia.

Nicolás Maduro foi reeleito, em 2018, para mais 6 anos de mandato com uma abstenção de 54% em meio a uma eleição boicotada pela maioria das forças da oposição e com denúncias de fraudes. Alguns países como Argentina e Chile afirmaram que não irão reconhecer as eleições presidenciais venezuelanas, além da União Europeia. Segundo o CNE, a participação dos eleitores chegou a 46%, embora fontes do organismo citadas pela Reuters assegurem que no fechamento das seções eleitorais, esse número era de 32,3%. Cabe destacar que, nas eleições presidenciais celebradas em 2013, 80% dos eleitores compareceram aos colégios eleitorais.

3 ESTRATÉGIA DE IDENTIFICAÇÃO

Para analisar os efeitos econômicos e sociais do governo de Nicolás Maduro na Venezuela, utiliza-se o método de controle sintético, desenvolvido por Abadie e Gardeazabal (2003) e estendido em Abadie, Diamond e Hainmueller (2010). Sob essa abordagem, uma combinação ponderada de países de potencial comparação – o controle sintético – é construída para aproximar as características mais relevantes do país afetado pela intervenção. A estratégia consiste em analisar os efeitos a partir do início do mandato de Nicolás Maduro, em 2013, para estimar a situação contrafactual desse país na ausência do fato em questão, observando a tendência de resultado do controle sintético.

De forma a sumarizar o método, em termos de possíveis resultados em uma configuração de dados em painel, suponha um painel de $I_C + 1$ países durante T períodos, sendo que somente o país i recebe determinada intervenção no momento $T_0 < T$, enquanto os demais I_C países, potenciais candidatos a doadores para formar um grupo de controle, permanecem sem a intervenção. O efeito do tratamento para o país i no momento t pode ser definido como:

$$\tau_{it} = Y_{it}(1) - Y_{it}(0) = Y_{it} - Y_{it}(0) \quad (3.1)$$

em que $Y_{it}(k)$ representa o resultado potencial associado a $k \in \{0, 1\}$, como o PIB real per capita, por exemplo, dependendo se a economia sofreu ou não a intervenção. A estimativa de interesse é o vetor de efeitos de tratamento dinâmico $(\tau_{i,T_0+1}, \dots, \tau_{i,T})$. Para qualquer período $t > T_0$ a estimativa do efeito do tratamento é complicada pela ausência do contrafactual $Y_{it}(0)$. Abadie, Diamond e Hainmueller (2010) mostram como identificar os efeitos dinâmicos do tratamento acima, sob o seguinte modelo geral para possíveis resultados:

$$Y_{jt}(0) = \delta_t + v_{jt} \quad (3.2)$$

$$Y_{jt}(1) = \delta_t + v_{jt} + \tau_{jt} \quad (3.3)$$

$$v_{jt} = Z_j \theta_t + \lambda_t \mu_j + \varepsilon_{it} \quad (3.4)$$

onde δ_t é um fator comum desconhecido com cargas fatoriais constantes nas unidades, Z_j é um vetor de variáveis observadas relevantes que não são afetadas pela intervenção; θ_t é um vetor de parâmetros desconhecidos; λ_t é um vetor de fatores comuns desconhecidos; μ_j é uma especificidade não observada do país; e ε_{it} são choques transitórios com média zero.

No presente contexto, como todas as variáveis em Z_j se referem ao período anterior ao tratamento, a suposição de que elas não são afetadas por este significa que essas variáveis

mutam imediatamente em resposta à antecipação da intervenção futura. O modelo acima permite que o impacto da heterogeneidade não observada do país varie com o tempo, enquanto, pelo contrário, a especificação usual de diferenças em diferenças (efeitos fixos) impõe que λ_t seja constante ao longo do tempo.

Defina $W = (\omega_1, \dots, \omega_{I_C})'$ como um vetor ($I_C \times 1$) genérico de pesos, tal que $\omega_j \geq 0$ e $\sum \omega_j = 1$. Cada valor de W representa um potencial controle sintético para o país i . Ainda, defina $\bar{Y}_j^k = \sum_{s=1}^{T_0} k_s Y_{js}$ como uma combinação linear genérica de resultados pré-tratamento. Abadie et al. (2010) mostram que, desde que seja possível escolher W^* tal que

$$\sum_{j=1}^{I_C} \omega_j^* \bar{Y}_j^k = \bar{Y}_i^k \text{ e } \sum_{j=1}^{I_C} \omega_j^* Z_j = Z_i \quad (3.5)$$

então

$$\hat{\tau}_{it} = Y_{it} - \sum_{j=1}^{I_C} \omega_j^* Y_{jt} \quad (3.6)$$

é um estimador não viesado de τ_{it} . A condição (3.5) vale exatamente apenas se (\bar{Y}_i^k, Z_i) pertencer a uma combinação convexa de $[(\bar{Y}_1^k, Z_1), \dots, (\bar{Y}_{I_C}^k, Z_{I_C})]$. Portanto, o controle sintético W^* é selecionado de forma que a condição (3.5) assegure aproximadamente que a distância entre o vetor das características de pré-tratamento do país tratado (Venezuela) e o vetor das características de pré-tratamento do potencial controle sintético seja minimizada em relação a W^* e de acordo com uma métrica especificada. O desvio da condição (3.5) imposto por esse processo de implementação, no entanto, pode ser avaliado nos dados, sendo apresentado como um resultado complementar da análise.

Em outros termos, o método de controle sintético estima o contrafactual a partir de uma média ponderada dos resultados de potenciais (candidatos a doadores) países. Os pesos são estimados para que o resultado do pré-tratamento e as covariáveis do controle sintético sejam, em média, semelhantes aos do país tratado. Essa abordagem apresenta vantagens sobre a transparência (como os pesos W^* identificam os países que são usados para estimar o resultado contrafactual do país que recebeu o tratamento) e flexibilidade (uma vez que um conjunto de potenciais controles de I_C podem ser restritos para tornar as comparações entre os países subjacentes mais sensatas).

A metodologia de controle sintético baseia-se em premissas de identificação mais fracas do que as exigidas pelos estimadores comumente aplicados na literatura. Como discutido acima, enquanto os modelos de painel padrão só podem controlar fatores invariantes no tempo (efeitos fixos) ou que compartilhem uma tendência comum (diferenças em diferenças), o modelo especificado na equação (3.4) permite que o efeito de fatores não observáveis possa variar no tempo.

Uma limitação da metodologia de controle sintético é que ele não permite avaliar a significância dos resultados usando técnicas inferenciais padrão (amostra grande), pois o número de unidades no conjunto de controle e o número de períodos cobertos pela amostra são geralmente

bastante pequenos em estudos de caso comparativos como este. Como sugerido por Abadie, Diamond e Hainmueller (2010), no entanto, experimentos com placebo podem ser implementados para extrair inferência.

Estes consistem na aplicação de controle sintético a todos os países do conjunto de doadores em potencial; isso visa avaliar se o efeito estimado para o país tratado é grande em relação ao efeito para um país escolhido aleatoriamente. Em particular, o teste placebo compara o efeito estimado do tratamento para o país sob investigação com todos os efeitos (falsos) do tratamento dos países de controle, obtidos em experimentos em que se supõe que cada país de controle tenha a mesma intervenção no mesmo ano do país tratado. Se o efeito estimado no país tratado for maior que o da maioria dos experimentos (falsos), é possível concluir com segurança que os resultados para o país que sofreu a intervenção não são apenas conduzidos por acaso. De outro lado, se a distribuição dos efeitos placebo forem tão grandes quanto o efeito da unidade verdadeiramente tratada, deve-se atribuir uma alta probabilidade de que o efeito tenha ocorrido por acaso. Este teste não paramétrico tem a vantagem de não impor nenhuma distribuição de erros.

Formalmente, se $\hat{\alpha}_{jt}^{PL} = \{\hat{\alpha}_{jt} : j \neq 1\}$ é a distribuição dos efeitos placebo (PL). Então o p-valor de um efeito estimado $\hat{\alpha}_{1t}$ é o seguinte:

$$\text{p-valor} = \Pr(|\hat{\alpha}_{jt}^{PL}| \geq \hat{\alpha}_{1t}) \quad (3.7)$$

$$= \frac{\sum_{j \neq 1} \mathbb{1}(|\hat{\alpha}_{jt}^{PL}| \geq \hat{\alpha}_{1t})}{J} \quad (3.8)$$

O p-valor é interpretado como a proporção das unidades do grupo de controle que têm um efeito estimado pelo menos tão grande (em valor absoluto) quanto a unidade tratada. É importante notar que as inferências usando esses p-valores podem ser excessivamente conservadoras, uma vez que os efeitos do placebo podem ser grandes nos casos em que um bom ajuste no período de pré- tratamento não é alcançado para as demais unidades dos testes placebo (ou seja, um bom controle sintético não é alcançado).

4 BASE DE DADOS

A partir de medidas do estoque de capital e do fator trabalho corrigidas pelas diferenças de escolaridade e da parcela de renda do trabalho no PIB combinadas com medidas de capital humano, a *Penn World Table* fornece um indicador para a Produtividade Total dos Fatores (TFP), que é uma medida da eficiência econômica e representa parte das diferenças na renda per capita entre países. Tais dados sobre insumos reais são relevantes na contabilização das diferenças de produtividade, mas também podem ser usados na construção de medidas de TFP relevantes para o bem-estar. De acordo com Basu et al. (2012), o bem-estar do consumidor representativo de vida infinita em um país qualquer é resumido, inicialmente, pela TFP e pelo estoque de capital per capita. Para calcular essa TFP relevante para o bem-estar, os autores argumentam que é necessária uma medida da absorção doméstica real que inclua o consumo e o investimento. Portanto, a *Penn World Table* cunhou tal medida de bem-estar aos moldes de Basu et al. (2012). Tanto os valores da TFP como da medida de bem-estar são iguais à unidade para os Estados Unidos em todos os anos da base.

O Índice de Liberdade Econômica é um índice anual criado em 1995 pela The Heritage Foundation para medir o grau de liberdade econômica nas nações do mundo, em que as instituições básicas que protegem a liberdade dos indivíduos de buscar seus próprios interesses econômicos resultam em maior prosperidade para a sociedade em geral.

O índice geral de liberdade econômica é composto por oito índices. Todavia, aqui são considerados apenas os índices de Liberdade Monetária e de Liberdade de Negócios, uma vez que, seja atuando como empreendedores ou como consumidores, as pessoas economicamente livres precisam de uma moeda estável e confiável como meio de troca, unidade de conta e reserva de valor. Sem liberdade monetária, é difícil criar valor a longo prazo ou acumular capital.

A liberdade de negócios é um indicador geral da eficiência da regulamentação governamental dos negócios. A pontuação quantitativa é derivada de uma matriz de medidas da dificuldade de iniciar, operar e fechar um negócio. A pontuação é baseada em 10 fatores, todos ponderados igualmente, usando dados do estudo Doing Business do Banco Mundial.¹

O PIBpc e as variáveis atreladas à produção não são as únicas dimensões pelas quais se deve avaliar os resultados. O governo de Nicolás Maduro pode não ter considerado a

¹ Iniciando um negócio - procedimentos (número); hora (dias); custo (% da renda per capita); capital mínimo (% da renda per capita). Obtenção de uma licença - procedimentos (número); tempo (dias); custo (% da renda per capita). Fechando um negócio - tempo (anos); custo (% do patrimônio); e taxa de recuperação (centavos de dólar).

Tabela 1 – Dados, Fontes, Período e Quantidade de países por variável

Variáveis	n° de Países	Período	Fonte
PIB per capita	92	1980 – 2019	FMI
PIB (% Mundo)	92	1980 – 2019	FMI
PIB (Crescimento %)	92	1980 – 2019	FMI
IPC (var. %)	92	1980 – 2019	FMI
Liberdade Monetária	107	1996 – 2020	The Heritage Foundation
Liberdade de Negócios	107	1996 – 2020	The Heritage Foundation
Desemprego	92	1980 – 2017	Banco Mundial
Expectativa de Vida	92	1980 – 2017	Banco Mundial
Mortalidade Intanfil	92	1980 – 2017	Banco Mundial
FBK	92	1980 – 2017	Penn World Table
Consumo do governo	92	1980 – 2017	Penn World Table
TFP	75	1980 – 2017	Penn World Table
Bem-estar	75	1980 – 2017	Penn World Table
Polity2	92	1980 – 2019	Polity IV Project
Durabilidade	92	1980 – 2019	Polity IV Project

Fonte: FMI, The Heritage Foundation, Banco Mundial, Pen World Table, Polity IV Project.

Nota: Formação Bruta de Capital (FBK) e Consumo do Governo estão em Paridade de Poder de Compra (%PIB). A variável Polity2 mede o Polity Score.

renda média uma alta prioridade, preferindo porventura se concentrar em melhorar os resultados da saúde, desigualdade e pobreza. Em função disso, optamos por considerar duas variáveis relacionadas à saúde : a Expectativa de Vida ao nascer e a taxa de Mortalidade Infantil para cada mil crianças nascidas vivas no período de 1980 a 2017.²

Em relação ao pool de doadores, de acordo com Abadie e Gardeazabal (2003) o método de controle sintético depende da escolha de países que tenham plausivelmente processos econômicos semelhantes aos do país com a intervenção. Abadie, Diamond e Hainmueller (2015) apontam que, para evitar vieses de interpolação, é interessante restringir o conjunto de doadores a unidades com características semelhantes à unidade tratada. Grier e Maynard (2016) avaliaram os resultados socioeconômicos do governo de Hugo Chávez utilizando controle sintético. Com intuito de capturar semelhanças geográficas, históricas, culturais e econômicas, os autores restringiram o conjunto de doadores apenas aos países da América Latina e aos países membros da OPEP, perfazendo um total de 30 países.

Este trabalho difere de Grier e Maynard (2016) por considerar um total de 107 países, potenciais doadores em função da disponibilidade de dados nas bases utilizadas. A lista dos países que compõem o grupo de doadores pode ser consultada na Tabela A.1 do Apêndice. A Tabela 1 apresenta as variáveis, suas fontes, disponibilidade temporal e quantidade de países. Excluiu-se da análise o ano de 2020, devido à pandemia do coronavírus ter impactado todos os países simultaneamente. Vale ressaltar que os dados que compõem os índices do *The Heritage Foundation* que datam para o ano de 2020 cobrem a segunda metade de 2018 até a primeira

² Em função da indisponibilidade de dados, após 2013, não são analisados resultados que mensuram pobreza e desigualdade.

metade de 2019, de modo que também não capturam efeitos do Covid-19.³

Embora a metodologia de controle sintético possa simplesmente colocar muito peso nos países com desempenho semelhante ao da Venezuela, considerando os resultados da amostra pré-governo Maduro, antes de 2013, o intuito é estabelecer um conjunto de países semelhantes à Venezuela em aspectos políticos e econômicos. Para isto, buscaram-se países com relações semelhantes entre variáveis de resultado, como PIBpc e seus determinantes. Cabe destacar a variável durabilidade, que fornece uma medida contínua da durabilidade do padrão de autoridade do regime para um determinado ano, ou seja, o número de anos desde a última mudança substantiva nas características da autoridade.⁴

³ Nesse contexto, é importante destacar que o continente americano é a região mais desigual do planeta, caracterizada por profundas brechas sociais nas quais a pobreza e a extrema pobreza constituem um problema transversal a todos os Estados da região. A pandemia aumentou ainda mais os níveis de pobreza e aumentou a desigualdade na região das Américas (Muñoz; Heller, 2023)

⁴ No cômputo desta variável, o primeiro ano durante o qual uma nova política é estabelecida é codificado como a linha de base “ano zero” (valor = 0) e cada ano subsequente adiciona uma unidade ao valor da variável consecutivamente até ocorrer uma nova mudança de regime ou período de transição. Os valores são inseridos para todos os anos, começando com a primeira mudança de regime desde 1800 ou a data da independência, se esse evento ocorreu após 1800.

5 ANÁLISE DOS RESULTADOS

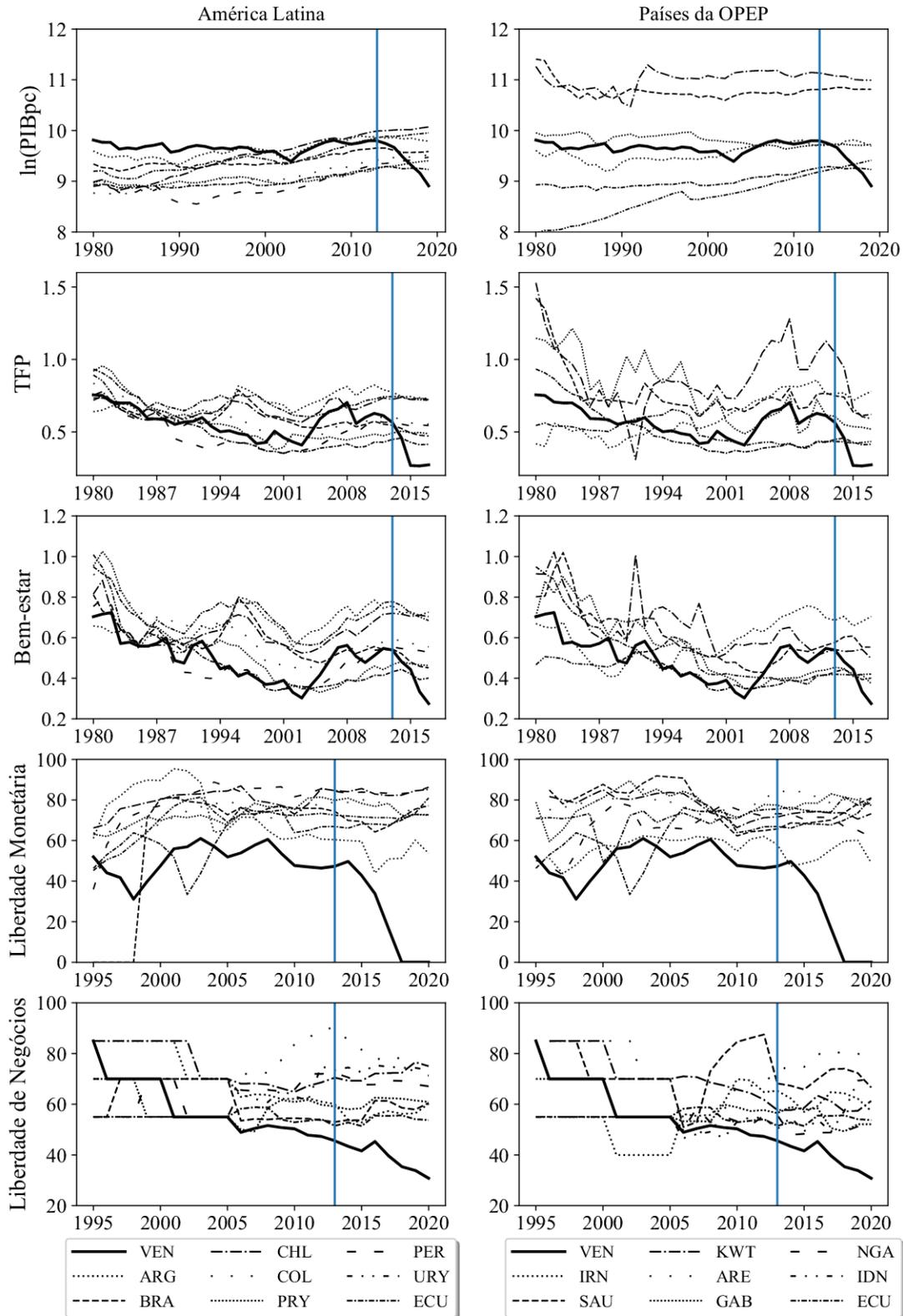
A Figura 2 apresenta estatísticas para os indicadores econômicos (PIBpc, TFP, Bem-estar) e políticos (Liberdade Monetária e Liberdade de Negócios) que mensuram a liberdade econômica do *The Heritage Foundation* para a economia venezuelana e de alguns países da América Latina e da OPEP (dada a participação da Venezuela como membro). A linha em destaque azul marca o início do governo de Nicolás Maduro.

Analizando os dois grupos, apenas a Venezuela experimentou quedas no PIBpc. Note que, na América Latina, a Venezuela em 1980 tinha o maior PIBpc, porém, em 2019, foi superada por todos os países da amostra. Em relação à TFP e ao Bem-estar, de 1980 a 2017, verifica-se visualmente uma queda para a Venezuela ainda mais acentuada do que nos demais países. O índice de liberdade monetária venezuelano apresenta uma queda acentuada desde 2014, ano em que Nicolás Maduro iniciou seu mandato como presidente no país, e, nos anos de 2018 a 2020, obteve nota zero. O índice de liberdade de negócios, por sua vez, passou a cair a partir de 2008. A Venezuela figura em pior situação na comparação com os grupos para esses dois índices.

Mantendo a linha de comparação entre os países, exploramos na Figura 3, duas variáveis relacionadas à saúde: expectativa de vida ao nascer e mortalidade infantil por mil crianças nascidas vivas. É notória a pior performance da Venezuela, a partir da intervenção sofrida, na comparação entre os grupos.

A lista dos países selecionados a partir do grupo de países candidatos a doadores com base no método de controle sintético, juntamente com os pesos associados, é dada na Tabela A.2, no Apêndice, para cada um dos indicadores econômicos, políticos e sociais. Ao todo, são considerados 91 países como potenciais doadores para a Venezuela para o PIBpc, Expectativa de Vida e Mortalidade Infantil. Para a TFP e o Bem-estar o grupo de potenciais doadores é formado por 74 países. Enquanto para os Índices de Liberdades Monetária e de Negócios são 104 países como potenciais doadores. Vale ressaltar que o grupo de doadores difere devido à ausência de dados para as variáveis de alguns países.

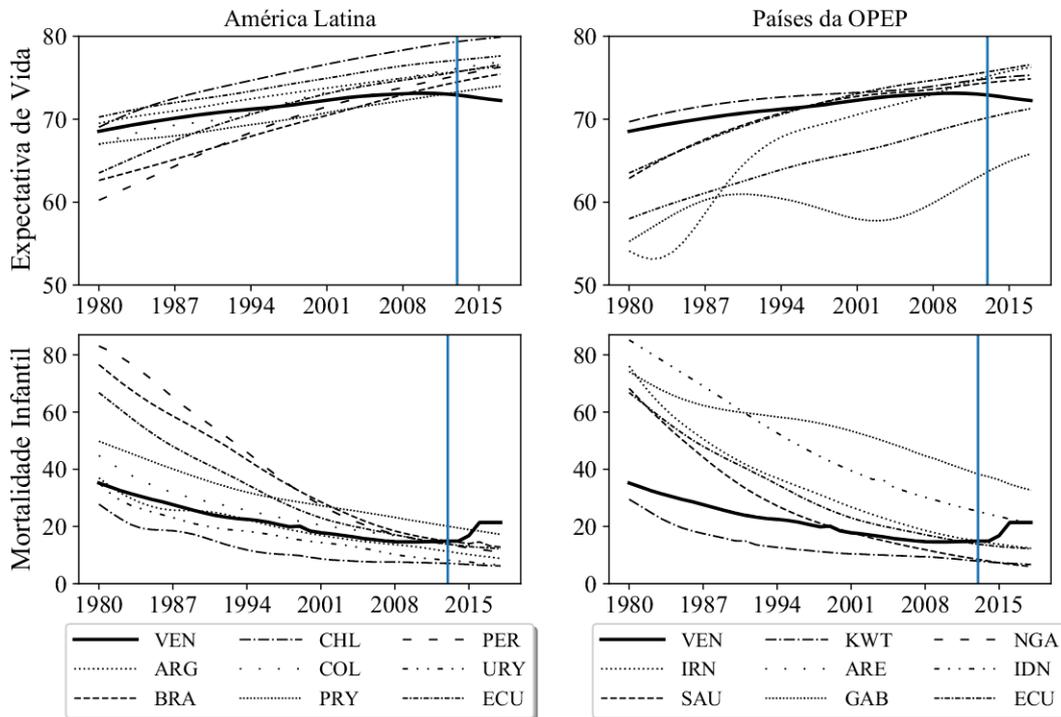
Figura 2 – Variáveis macroeconômicas (PIBpc, TFP e Bem-estar) e políticas (Liberdade Monetária e de Negócios) de Países da América Latina e da OPEP.



Fonte: FMI, Penn World Table.

Notas: ln(PIBpc) está em dólares americanos de 2011. EUA = 1 em todos os anos para TFP e Bem-estar. Em todas as figuras deste trabalho, a reta vertical faz menção ao ano de 2013.

Figura 3 – Expectativa de Vida e Mortalidade Infantil de Países da América Latina e da OPEP.



Fonte: Banco Mundial.

O PIBpc

Para o caso do PIBpc, são usados os próprios níveis dessa variável em quatro diferentes anos do período pré-Maduro (1982, 1992, 2002 e 2012).¹ Ademais, utilizou-se como covariáveis: participação do país no PIB mundial, gastos do governo e investimentos como proporção do PIB doméstico, Polity2 e Durabilidade, todas para os anos de 1980 e 2000. E, por fim, foram consideradas adicionalmente as médias de 1980 a 2012 para o desemprego, variação anual da inflação de preços ao consumidor e crescimento econômico e populacional. A partir da estimação, verifica-se que os doadores para o grupo de controle sintético são: Arábia Saudita (20,7%), Argentina (26,1%), Bulgária (12%), Gabão (27,4%), Madagascar (0,5%), Peru (3,7%) e Zâmbia (9,7%).

A Tabela 2 mostra os valores pré-Maduro das variáveis correspondentes da Venezuela real e da Venezuela sintética. O PIBpc médio nas duas séries difere em US\$ 123 e os valores das variáveis de controle entre os países doadores e a Venezuela coincidem. Ao utilizar o conjunto de doadores para prever o PIBpc da Venezuela de 1980 a 2012, a porcentagem da raiz do erro quadrático médio (root mean squared percentage error - RMSPE) é 0,059, ou seja, menos de 6%.

É importante observar que o controle sintético segue a trajetória da Venezuela pré-Maduro muito melhor do que os tipos mais simples de controle. Ressalta-se que a Figura apresenta a evolução do PIBpc de alguns países do conjunto de doadores da América Latina e da OPEP.

¹ Também foram testados os anos de 1980, 2000, 2010, 2011 e 1981, 1991, 2001, 2011. Os resultados são semelhantes. Tal estratégia também é utilizada por Grier e Maynard (2016).

Tabela 2 – Variáveis correspondentes para o PIBpc no período Pré-Maduro - Venezuela e controle sintético.

	Venezuela	Ven. sintética	A. Latina	OPEP
Média PIB per capita (pré-Maduro)	15871,27	15994,7	10975,43	30822,17
% do PIB mundial (1980)	0,89	0,99	0,92	0,77
% do PIB mundial (2000)	0,56	0,56	0,67	0,75
Gastos do Governo % PIB (1980)	23	18,29	16	12,85
Gastos do Governo % PIB (2000)	15	17,06	15	11,29
Investimentos % PIB (1980)	30	15,37	24	17,2
Investimentos % PIB (2000)	20	17,07	19	13,11
Polity2 (1980)	9	-8,37	-0,22	-1,38
Polity2 (2000)	7	0,2	7,44	0,63
Durabilidade (1980)	11	22,46	9,44	14,63
Durabilidade (2000)	31	23,82	15,56	19,38
Inflação de Preços ao Consumidor	30,15	29,28	105,01	12,61
Crescimento do PIB	2,09	2,19	3,1	3,23
Crescimento populacional	2,11	2,1	1,61	2,97
Desemprego	10,56	12,35	8,33	7,55

Fonte: Elaborado pelo autor.

Nota: A tabela mostra os valores das variáveis correspondentes do controle sintético e da média da variável dependente no período pré-Maduro para as Venezuelas real e a sintética. A média no período pré-Maduro vai de 1980 a 2012. O PIBpc é medido em dólares de 2011. A taxa de desemprego é medida em relação à força de trabalho. A inflação de preços ao consumidor e os crescimentos populacional e do PIB são medidos em variação percentual ao ano. Esta nota se repete para as tabelas restantes deste artigo, portanto será suprimida nessas.

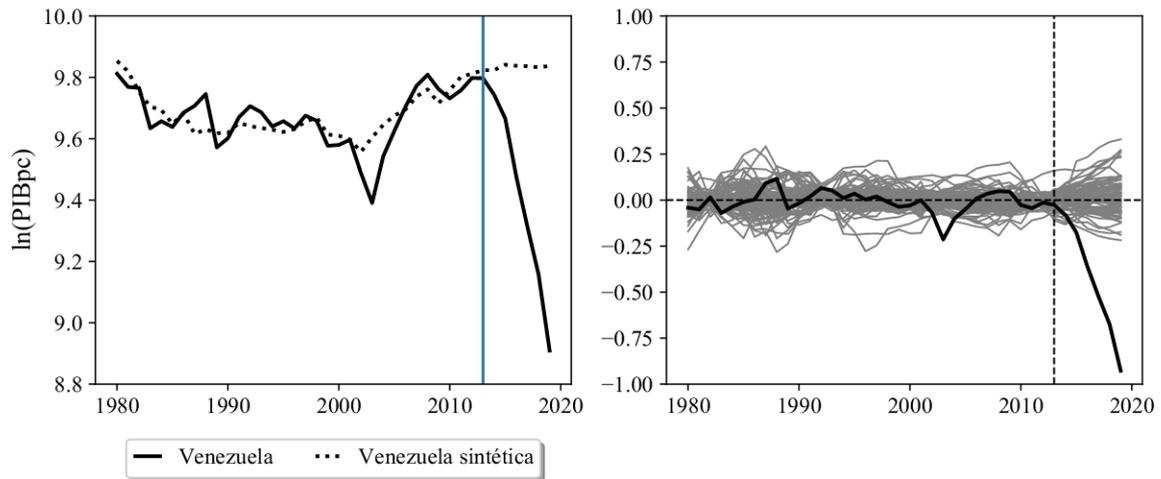
Como pode ser visto, alguns deles são apropriados, pois a Venezuela sintética é composta por 30% e 48% de países da América Latina e da OPEP, respectivamente. A Tabela 2 apresenta os valores médios das covariadas utilizadas para construir o controle sintético da Venezuela, bem como dos países da América Latina e OPEP.

Ao assumir o controle sintético como a representação da Venezuela, observe que o PIBpc se aproxima do resultado real ao longo dos 33 anos anteriores à posse de Maduro, e as variáveis de controle correspondem razoavelmente bem entre a Venezuela real e sintética. Sendo assim, pode-se inferir que o contrafactual da Venezuela capta a trajetória real dos resultados do PIBpc venezuelano.

A Figura 4 representa a Venezuela real e a sintética tanto no período anterior à posse de Maduro - utilizado para construção do controle - quanto no período pós-Maduro, onde o controle sintético representa o resultado contrafactual. Note que a Venezuela sintética acompanha bem a trajetória da Venezuela real. No entanto, depois de 2013 (o ano de eleição de Nicolás Maduro), as Venezuelas sintética e real divergiram bastante. Em 2019, último ano da análise, a diferença entre o PIBpc da Venezuela real e sintética chegou a US\$ 11.310. Isto denota que as políticas implementadas e a liderança de Nicolás Maduro causaram uma perda na capacidade de geração de riqueza no país. Note que a porcentagem do RMSPE, no período pós-Maduro, é de 0,54, ou seja, mais de 9 vezes maior que o erro obtido na era pré-Maduro.

Para confirmar o efeito causal do impacto do governo Maduro sobre a queda do PIBpc,

Figura 4 – Controle sintético do PIBpc e Teste Placebo.



Fonte: Elaborado pelo autor.

Notas: No primeiro gráfico, a linha escura representa o PIBpc observado da Venezuela, enquanto a linha tracejada indica o controle sintético. No segundo gráfico, a linha escura denota a (log) diferença entre o PIBpc venezuelano observado e o sintético. As linhas cinzas, por sua vez, representam os testes de placebo: desvios do controle sintético para os demais países presentes na base. No teste placebo, são inclusos apenas países com RMSPE pré-intervenção menores do que duas vezes o da Venezuela. Esta nota se repete para as figuras restantes deste artigo, portanto será suprimida nessas.

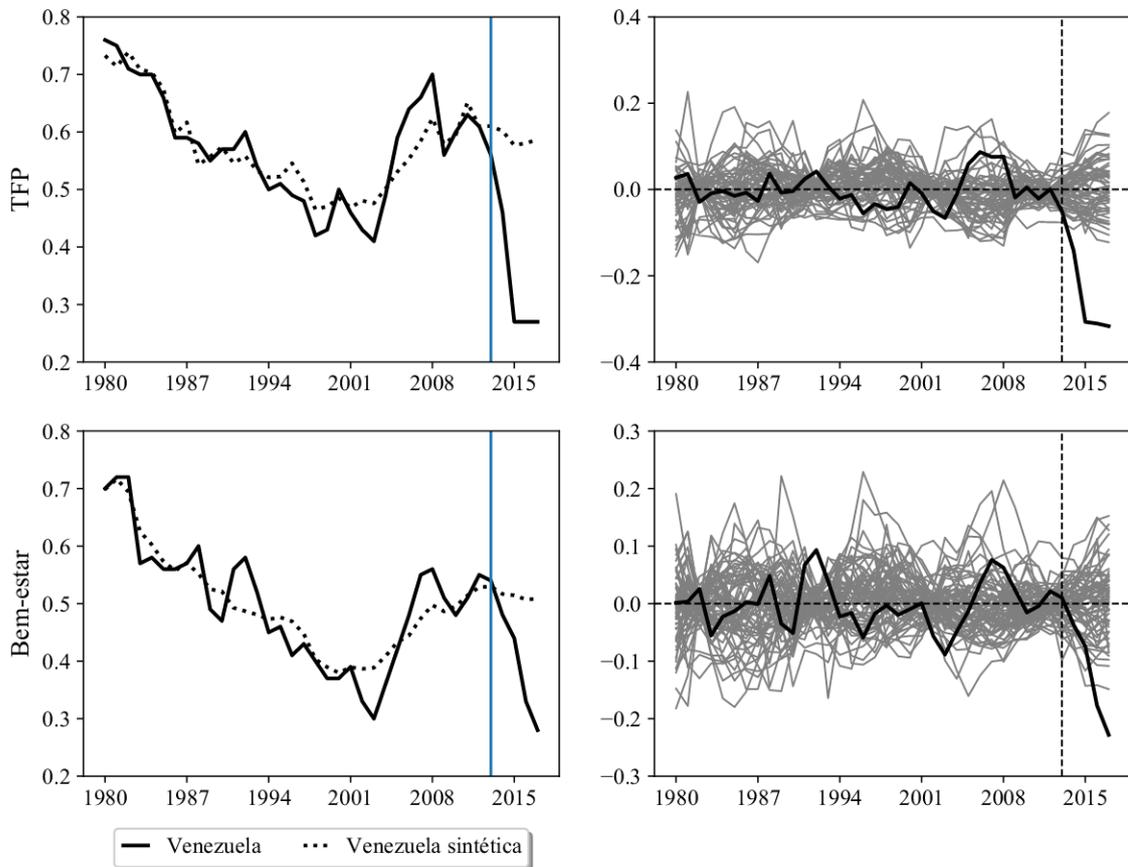
a partir do desempenho venezuelano discrepante em relação aos demais países, é necessária alguma indicação de previsão na ausência de intervenções semelhantes. Ou seja, para que o controle sintético seja um preditor da Venezuela pré-Maduro em comparação com o que poderia ser alcançado em outros países, os resultados precisam ser informativos. Em outros termos, devem satisfazer os testes placebo. E para isto, o exercício de estimar o controle sintético a partir de um grupo de doadores é repetido para cada um dos países pertencentes ao grupo de doadores da Venezuela sintética.

O teste de placebo é discutido em Abadie, Diamond e Hainmueller (2010) e, conforme já discutido, consiste basicamente em criar controles sintéticos para cada uma das unidades e computar as diferenças entre a unidade observada e a unidade sintética em todas as unidades. Em seguida, faz-se uma comparação entre a diferença calculada na unidade de interesse (Venezuela) e nas demais unidades da base, a fim de saber se a diferença inicialmente encontrada na unidade de interesse se deve à aleatoriedade ou devido à intervenção sofrida por esta. Visualmente, fica patente que as economias dos demais países não apresentam nenhuma deterioração no patamar da Venezuela (vide 2º gráfico da Figura 4).

A TFP e o Bem-estar

A trajetória da TFP, reportada na Figura 2, apresenta dinâmica negativa para a Venezuela a partir de 2013. Ao estimar o controle sintético para a TFP, o grupo de doadores é composto por 34,5% de países provenientes da América Latina, 42,8% da OPEP e 23% da Ásia. Enquanto que para o Bem-estar, são 15% da América Latina, 11% da África e os 74%

Figura 5 – Controle sintético da TFP e do Bem-estar e Testes Placebo.



Fonte: Elaborado pelo autor.

restantes da Ásia. A Tabela 3 apresenta as covariáveis utilizadas na construção dos controles sintéticos; em síntese, são as mesmas utilizadas na estimação do PIBpc, assim como o valor das próprias variáveis dependentes para os anos de 1982, 1992, 2002 e 2012. As médias das duas variáveis dos controles sintéticos no período pré-Maduro não diferem da Venezuela real e, ainda, verifica-se que a maioria das variáveis de controle coincide. E, a partir do conjunto de doadores utilizados para prever a TFP e o Bem-estar, verifica-se que as porcentagens do RMSPEs são da ordem de 0,04.

A Figura 5 representa as Venezuelas real e sintética na análise para a TFP e Bem-estar nos períodos pré e pós-Maduro, sendo a última utilizada para análise contrafactual. As trajetórias das duas Venezuelas sintéticas acompanham bem a da Venezuela real, sendo que, novamente, após 2013, a última tem desempenho bastante inferior. Ou seja, a perda de produtividade e de bem-estar na economia venezuelana pode ser atribuída ao governo de Nicolás Maduro. Essa análise é confirmada a partir dos RMSPEs para a TFP e o Bem-estar que, na era pós-Maduro, foram de 0,28 e 0,15, ou seja, mais de 7 e 3,5 vezes maiores que os erros obtidos na era pré-Maduro, respectivamente. Em relação aos testes placebo, pode-se inferir que nenhuma outra economia apresentou deterioração significativa nas duas dimensões sob análise.

Tabela 3 – Variáveis correspondentes para TFP, Bem-estar e índices de Liberdade Monetária e de Negócios no período Pré-Maduro - Venezuela e controles sintéticos.

	Ven.	TFP	Venezuelas sintéticas		
			Bem-estar	L. Mon.	L. Neg.
Média TFP (pré-Maduro)	0,58	0,58	-	-	-
Média Bem-estar (pré-Maduro)	0,50	-	0,50	-	-
Média L. Monetária (pré-Maduro)	50,22	-	-	50,51	-
Média L. de Negócios (pré-Maduro)	57,18	-	-	-	57,22
% do PIB mundial (1980)	0,89	0,97	0,80	-	-
% do PIB mundial (2000)	0,56	0,93	1,17	0,09	0,13
% do PIB mundial (2010)	0,53	-	-	0,10	0,20
Gastos do Governo % PIB (1980)	23	25	23	-	-
Gastos do Governo % PIB (2000)	15	19	19	19	15
Gastos do Governo % PIB (2010)	12	-	-	17	16
Investimentos % PIB (1980)	30	29	25	-	-
Investimentos % PIB (2000)	20	20	22	28	19
Investimentos % PIB (2010)	20	-	-	19	26
Polity2 (1980)	9	0,93	-0,06	-	-
Polity2 (2000)	7	3,07	6,70	0,06	-3,75
Polity2 (2010)	-3	-	-	-3,22	1,37
Durabilidade (1980)	11	8,9	11,24	-	-
Durabilidade (2000)	31	9,22	15,22	4,7	6,9
Durabilidade (2010)	1	-	-	10,57	2,74
Inflação de Preços ao Consumidor	30,14	58,74	34,06	25,82	4,03
Crescimento do PIB	2,09	3,19	4,97	4,72	2,46
Crescimento populacional	2,11	2,33	1,68	1,23	2,61
Desemprego	10,56	10,28	8,43	7,6	10,81

Fonte: Elaborado pelo autor.

Os índices de Liberdades Monetária e de Negócios

Na análise de controle sintético para os índices de Liberdades Monetária e de Negócios, utilizam-se como controle seus próprios níveis em quatro diferentes anos do período pré-Maduro (1999, 2003, 2007 e 2011).² O restante das variáveis de controle é similar às das análises anteriores e podem ser consultadas na Tabela 3.

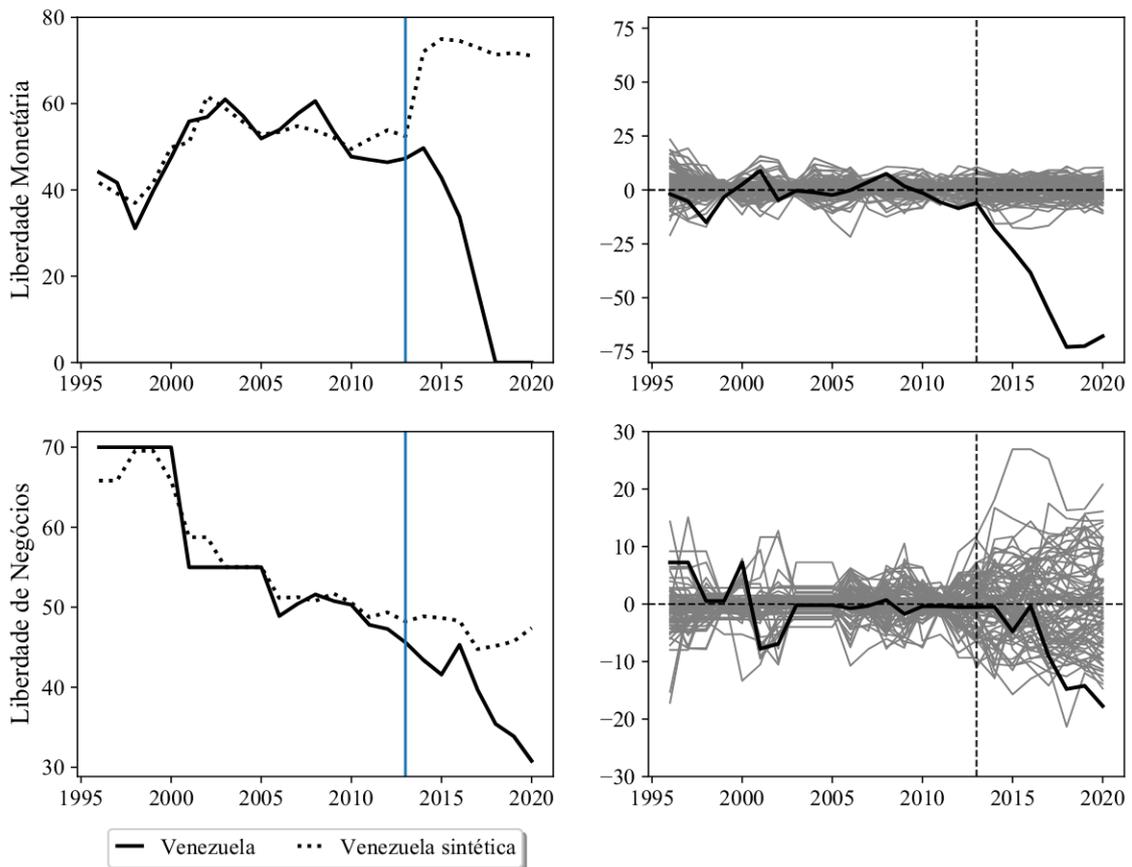
O controle sintético estimado para o índice de Liberdade Monetária é formado por um grupo de países doadores da Europa Oriental (42,6%) e de países da África (57,4%).³ Vale ressaltar que os países doadores também tiveram processos inflacionários, mas que foram solucionados após reformas apropriadas.⁴ No caso do índice de Liberdade de Negócios, o controle sintético foi

² Também foram testados os anos de 1998, 2002, 2006 e 2010; e, os resultados são semelhantes.

³ O grupo de controle que forma a Venezuela sintética para o índice de Liberdade Monetária é formado por: Azerbaijão (18,8%), Bielorrússia (2,8%), Bulgária (21%), Gana (32,4%) e Zimbábue (25%).

⁴ Zimbábue, país selecionado para compor 25% do controle sintético, atingiu, em 2008, inflação de 2,2 milhões por cento ao ano, de acordo com estatísticas oficiais do país. Em 2009, abandonou sua própria moeda e passou a adotar o dólar americano, o rand sul-africano e moedas digitais. De 2005 a 2013, o país obteve nota mínima no índice de Liberdade Monetária, pontuando novamente apenas a partir de 2014, quanto obteve incríveis 73 no índice por ter estabilizado sua moeda.

Figura 6 – Controle sintético da Liberdade Monetária e Liberdade de Negócios e os Testes Placebo.



Fonte: Elaborado pelo autor.

composto por 99% de países da África, com destaque para o Gabão (47%), país integrante da OPEP que foi o maior doador para o controle sintético do PIBpc.⁵

As médias dos dois índices de Liberdade provenientes dos controles sintéticos no período pré-Maduro não se diferenciam da Venezuela real; além disso, a maioria das variáveis de controle é similar. O conjunto de doadores, quando utilizado para prever os índices de Liberdades Monetária e de Negócios, produz porcentagens dos RMSPEs menores que 4 (ambos os índices variam de 0 a 100: quanto maior, melhor).

A Figura 6 representa índices de Liberdade das Venezuelas real e sintética. As trajetórias no período pré-Maduro são similares, todavia, apresentam divergência a partir de 2013. Em 2020, a Venezuela real não pontuou no índice de Liberdade Monetária, enquanto a sintética atingiu 71 pontos, mesma pontuação da China no mesmo ano. Por sua vez, o índice de Liberdade de Negócios apresenta diferença de 16,6 pontos entre a Venezuela real e sintética, tendo a última obtido desempenho similar ao Suriname, país latino-americano, em 2020. Mais uma vez, a liderança de Maduro apresenta resultados ruins para a geração de liberdades monetária

⁵ O grupo de controle que forma a Venezuela sintética para o índice de Liberdade de Negócios, por sua vez, é formado por: China (1,2%), Gabão (47%), Uganda (24,8%) e Zimbábue (26,8%).

e empresarial.

Vale ressaltar que em 2020, a Venezuela e a Coreia do Norte não pontuaram no ranking do índice de Liberdade Monetária. Em relação ao índice de Liberdade de Negócios, a Venezuela ficou à frente apenas de seis países (Turcomenistão, Chade, República Centro-africana, Cuba, Eritreia e Coreia do Norte). Na era pós-Maduro, as RMSPEs, para a Liberdade Monetária e de Negócios, são de 55,6 e 9,5. Em termos de magnitude, essa diferença é de 14 e 5 vezes superior aos erros obtidos na era pré-Maduro, respectivamente. Os testes placebo assinalam pela validade das inferências dos controles sintéticos.

Saúde

O PIBpc e as variáveis atreladas à produção não são as únicas dimensões pelas quais se deve avaliar o governo de Nicolás Maduro, dado que ele pode não ter considerado a renda média uma alta prioridade, preferindo, talvez, concentrar-se em melhorar indicadores sociais. Assim, são utilizados dois indicadores de saúde : Expectativa de Vida ao nascer e a taxa de Mortalidade Infantil em cada mil crianças nascidas com vida para o período de 1980 a 2018.

A Tabela 4 apresenta as variáveis de controle utilizadas na análise dos indicadores de saúde. Tanto as médias das variáveis dependentes quanto as das variáveis de controle são bastante similares entre Venezuela real e sintética. O grupo de doadores da análise de controle sintético para a variável expectativa de vida é composto por: Chipre (1,9%), Fiji (39,4%), Jamaica (17,9%), Japão (5,1%), México (19%), Noruega (10,1%), Suécia (3,7%) e Suíça (2,9%). Por sua vez, para a mortalidade infantil temos: Barein (7,9%), Brasil (6,3%), Estados Unidos (0,9%), Fiji (15,5%), Gabão (12,1%), Grécia (37,3%), Jamaica (10,2%) e Japão (9,8%).

Observa-se na Figura 7 que o controle sintético captura bem a tendência geral de aumento na Expectativa de Vida e da diminuição da Mortalidade Infantil antes do governo Maduro. No entanto, a trajetória dessas variáveis muda ainda no governo Chávez, pouco antes da eleição de Maduro; os resultados de declínio da Expectativa de Vida e aumento da Mortalidade Infantil são acentuados após os primeiros anos do governo de Nicolás Maduro.

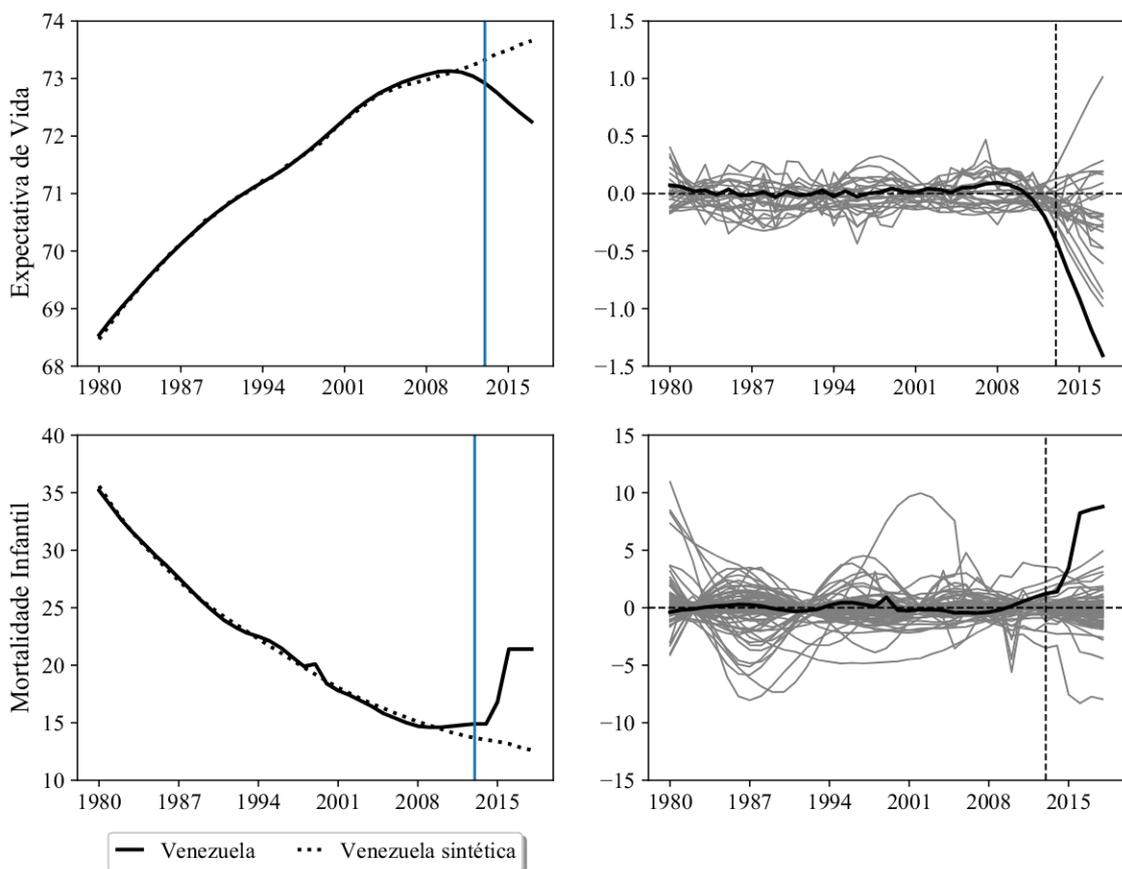
Em relação aos RMSPEs para a Expectativa de Vida ao nascer e para a Mortalidade Infantil, após a posse de Maduro, os valores foram de 1,20 e 0,54, respectivamente, ou seja, cerca de 10 e 9 vezes superiores aos erros obtidos antes de 2013, o que denota o impacto significativo da intervenção. Para ver quão realmente diferentes são as Venezuelas real e a sintética, foram estimados os placebos, os quais estão reportados pelos gráficos à direita na Figura 7. Com base nas discrepâncias observadas entre as representações da Venezuela real e sintética, pode-se inferir que o Governo de Nicolás Maduro intensificou o declínio nas condições de saúde da população venezuelana, dados os efeitos negativos sobre os indicadores sanitários.

Tabela 4 – Variáveis correspondentes para variáveis de saúde - Venezuela e controle sintético.

	Venezuela	Venezuelas sintéticas	
		Expec. Vida	Mort. Infantil
Média Expectativa de Vida (pré-Maduro)	71,36	71,34	-
Média Mortalidade Infantil (pré-Maduro)	22,10	-	22,09
% do PIB mundial (1980)	0,56	0,88	0,73
% do PIB mundial (2000)	0,53	0,73	0,56
ln(PIB per capita) (1980)	9,81	9,22	9,54
ln(PIB per capita) (2000)	9,57	9,43	9,67
Inflação de Preços ao Consumidor	30,14	30,22	30,18
Crescimento do PIB	2,09	2,32	2,09
Crescimento populacional	2,11	1,45	1,58
Desemprego	10,56	9,03	10,56

Fonte: Elaborado pelo autor.

Figura 7 – Controle sintético da Expectativa de Vida e da Mortalidade Infantil e Testes Placebo.



Fonte: Elaborado pelo autor.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Venezuela já foi um dos países mais ricos do Hemisfério Ocidental, no entanto, durante as duas primeiras décadas do século XXI, sob os governos Chávez e Maduro, os resultados econômicos e sociais a levaram a se tornar um país pobre a partir de 2013. Como resultado desses governos, principalmente sob a liderança de Maduro, a Venezuela vivencia crise de hiperinflação, sofre com escassez de alimentos e fome, além de falta de suprimentos médicos, o que contribui com aumento da mortalidade infantil, redução da expectativa de vida, queda na renda per capita e restrição de liberdade econômica. Para analisar quais seriam os resultados econômicos, políticos e sociais da Venezuela, sem a presença de Nicolás Maduro, utiliza-se o método de controle sintético, a partir de um conjunto de países candidatos a doadores. A partir dos exercícios empíricos, pode-se inferir que os indicadores econômicos e sociais da Venezuela poderiam ter sido diferentes caso Nicolás Maduro não tivesse sido eleito após a morte de Hugo Chávez.

A renda permaneceu bastante aquém de onde poderia situar-se no confronto com o controle sintético. Durante sua liderança, a TFP, o Bem-estar, a Expectativa de Vida ao nascer e os índices de Liberdades Monetária e de Negócios diminuíram, além de aumentar a Mortalidade Infantil. Em relação ao PIBpc, verificou-se que poderia ter se mantido no nível de 2013, como mostrado pelo controle sintético. Em 2019, o PIB per capita da Venezuela sintética superou o da real em US\$ 11.310. Quanto à TFP e ao Bem-estar da economia, também pode-se dizer que o governo Nicolás Maduro acentuou a deterioração dessas medidas, uma vez que as trajetórias da Venezuela destoaram de seus controles sintéticos. Atestou-se o mesmo resultado para os índices de Liberdade Monetária e de Negócios.

Em termos de saúde, também se identifica um retrocesso à vista das piores performances dos indicadores de Expectativa de Vida e de Mortalidade Infantil, onde se verifica uma queda do primeiro indicador e um aumento do segundo após o início desse governo. Os controles sintéticos indicam melhores trajetórias para as duas variáveis na ausência da liderança de Maduro.

Em síntese, pode-se dizer que os resultados do governo de Nicolás Maduro e suas mudanças político-institucionais afetaram os resultados econômicos e sociais da Venezuela. As conclusões obtidas complementam as de Grier e Maynard (2016) que avaliaram a liderança de Hugo Chávez no país por meio da mesma metodologia. No mesmo sentido, os resultados vão de encontro às evidências de Jones e Olken (2005) cujo resultados sugerem que os líderes têm um impacto substancial e estatisticamente significativo no crescimento econômico de seus países e que mudanças de liderança podem levar a mudanças notáveis nas taxas de crescimento

econômico, tanto positivas quanto negativas. De acordo com tais autores, alguns líderes estão associados a períodos de crescimento acelerado, enquanto outros estão relacionados a declínios econômicos acentuados. Essa variação sugere que as qualidades e políticas dos líderes são fatores importantes na determinação do crescimento econômico.

Portanto, este estudo contribui para um entendimento mais aprofundado dos efeitos da liderança de Nicolás Maduro na Venezuela, oferecendo uma perspectiva crítica sobre como as decisões políticas e a gestão governamental podem afetar profundamente a qualidade de vida e o desenvolvimento econômico. Ao mesmo tempo, reforça a importância de considerar as particularidades do contexto político-institucional e as características individuais dos líderes na análise dos trajetos econômicos e sociais dos países.

REFERÊNCIAS

- Abadie, A.; Diamond, A.; Hainmueller, J. Synthetic control methods for comparative case studies: Estimating the effect of california's tobacco control program. **Journal of the American statistical Association**, Taylor & Francis, v. 105, n. 490, p. 493–505, 2010.
- Abadie, A.; Diamond, A.; Hainmueller, J. Comparative politics and the synthetic control method. **American Journal of Political Science**, Wiley Online Library, v. 59, n. 2, p. 495–510, 2015.
- Abadie, A.; Gardeazabal, J. The economic costs of conflict: A case study of the basque country. **American economic review**, v. 93, n. 1, p. 113–132, 2003.
- Arbex, M.; Corrêa, M. V.; Magalhães, M. R. V. Tolerance of informality and occupational choices in a large informal sector economy. **The BE Journal of Macroeconomics**, De Gruyter, v. 23, n. 1, p. 241–278, 2022.
- Bastos, J. P. B.; Obregón, M. F. Q. Venezuela em crise: o que mudou com maduro. **Revista de Derecho y Câmbio Social**, v. 15, n. 52, p. 1–16, 2018.
- Basu, S.; Pascali, L.; Schiantarelli, F.; SERVEN, L. **Productivity and the Welfare of Nations**. [S.l.], 2012.
- Bull, B.; Rosales, A. The crisis in venezuela. **European Review of Latin American and Caribbean Studies/Revista Europea de Estudios Latinoamericanos y del Caribe**, JSTOR, n. 109, p. 1–20, 2020.
- Chaves-González, D.; Estrada, C. E. Venezuelan migrants and refugees in latin america and the caribbean: A regional profile. 2020.
- El País. **A justiça da Venezuela se destaca entre as mais submissas da América**. 2014. <https://brasil.elpais.com/brasil/2014/04/06/internacional/1396814524_501463.html>. Acessado em 14 de junho, 2022.
- Elgin, C.; Kose, M. A.; Ohnsorge, F.; Yu, S. Understanding informality. **CERP Discussion Paper 16497**, Centre for Economic Policy Research, London, 2021.
- Fuentes, J. P.; Rogers, J.; di Natale, M. In no good hands: The venezuela crisis and consequences for south america. **Moody's Analytics**, 2018.
- Grier, K.; Maynard, N. The economic consequences of hugo chavez: A synthetic control analysis. **Journal of Economic Behavior & Organization**, Elsevier, v. 125, p. 1–21, 2016.
- Hausmann, R.; Rodríguez, F. R. **Venezuela before Chávez: Anatomy of an economic collapse**. [S.l.]: Penn State Press, 2014.
- Human Rights Watch. **World Report 2015: Venezuela Events of 2014**. 2015. <<https://www.hrw.org/world-report/2015/country-chapters/venezuela>>. Acessado em 17 de janeiro, 2023.

Jones, B. F.; Olken, B. A. Do leaders matter? national leadership and growth since world war ii. **The Quarterly Journal of Economics**, MIT Press, v. 120, n. 3, p. 835–864, 2005.

Kirikaleli, D. Does political risk matter for economic and financial risks in venezuela? **Journal of Economic Structures**, Springer, v. 9, n. 1, p. 1–10, 2020.

Muñoz, S. G.; Heller, J. The inter-American system's efforts to tackle the Covid-19 Pandemic: the intersectional, interdependent, and indivisible lenses approach. **Law Review Online**, University of Dayton, v. 48, n. 1, p. 9–17, 2023.

O'Neil, S. K. A venezuelan refugee crisis. **Preparing for the Next Foreign Policy Crisis: What the United States Should Do**; Stares, PB, Ed, p. 77–90, 2019.

Regan, P. M.; Bell, S. R. Changing lanes or stuck in the middle: Why are anocracies more prone to civil wars? **Political Research Quarterly**, Sage Publications Sage CA: Los Angeles, CA, v. 63, n. 4, p. 747–759, 2010.

Reuters. **Policía castiga a críticos de Maduro en zona pobre de Venezuela. Fevereiro. 2019.** <<https://www.reuters.com/article/venezuela-policia-idESKCN1PS0EX-OESTP>>. Acessado em 13 de abril, 2023.

Reuters. **Venezuela's inflation tumbles to 9,586% in 2019: central bank.** 2020. <<https://www.reuters.com/article/us-venezuela-economy-idUSKBN1ZY2YQ>>. Acessado em 9 de abril, 2023.

Rocha, F. J.; Magalhães, M. R.; Brilhante, Á. A. A BVAR analysis on channels of monetary policy transmission in Brazil. **International Journal of Economics and Finance**, Canadian Center of Science and Education, v. 14, n. 3, p. 1–19, 2022.

Rocha, F. J.; Magalhães, M. R.; Brilhante, Á. A. Monetary policy, commodity prices and credit in Brazil: A SVAR approach. **Theoretical Economics Letters**, Scientific Research Publishing, v. 12, n. 2, p. 434–450, 2022.

Rocha, F. J. S.; Magalhães, M. R. V.; Brilhante, Á. A. A bvar note on the j-curve and the marshall-lerner condition for brazil. **International Journal of Economics and Finance**, v. 16, n. 3, 2024.

Souza, W. V. F.; da Silva, K. V. C.; Silva, F. d. P. Venezuela em pedaços: Transição política, econômica, social e ideológica a partir de uma abordagem geopolítica. **Revista Eletrônica da Associação dos Geógrafos Brasileiros, Seção Três Lagoas-(ISSN 1808-2653)**, p. 106–145, 2021.

The Economist. **How Chávez and Maduro have impoverished Venezuela.** 2017. <<https://www.economist.com/finance-and-economics/2017/04/06/how-chavez-and-maduro-have-impoverished-venezuela>>. Acessado em 25 de março, 2023.

APÊNDICE

Tabela A.1 – Países doadores para as variáveis analisadas na Venezuela.

Variáveis analisadas	Quantidade de Países	Países
<ul style="list-style-type: none"> ● PIBpc ● TFP ● Bem-estar ● Expectativa de Vida ● Mortalidade Infantil 	91	<p>África do Sul, Albânia, Arábia Saudita, Argélia, Argentina, Austrália, Áustria, Bangladesh, Barein, Bélgica, Benin, Bolívia, Botswana, Brasil, Bulgária, Burkina Faso, Camarões, Canadá, Chile, China, Chipre, Cingapura, Colômbia, Costa Rica, Dinamarca, Egito, El Salvador, Equador, Espanha, Estados Unidos, Etiópica, Fiji, Filipinas, Finlândia, França, Gabão, Gana, Grécia, Guatemala, Haiti, Holanda, Honduras, Hungria, Índia, Indonésia, Inglaterra, Irã, Irlanda, Israel, Itália, Jamaica, Japão, Jordânia, Kuwait, Laos, Lesoto, Líbano, Luxemburgo, Madagascar, Malásia, Malawi, Mali, Marrocos, México, Moçambique, Nepal, Noruega, Omã, Panamá, Paquistão, Paraguai, Peru, Polônia, Portugal, Quênia, República Dominicana, Romênia, Senegal, Sri Lanka, Suazilândia, Suécia, Suíça, Tailândia, Tanzânia, Trinidad e Tobago, Tunísia, Turquia, Uganda, Uruguai, Vietnã s Zâmbia.</p>
<ul style="list-style-type: none"> ● Liberdade Monetária ● Liberdade de Negócios 	106	<p>Argentina, Armênia, Austrália, Áustria, Azerbaijão, Bielo-Rússia, Bélgica, Bolívia, Brasil, Bulgária, Burkina Faso, Camarões, Canadá, Chile, China, Colômbia, Costa Rica, Croácia, Chipre, República Checa, Dinamarca, República Dominicana, Equador, Egito, El Salvador, Estônia, Etiópia, Fiji, Finlândia, França, Gabão, Georgia, Alemanha, Gana, Grécia, Guatemala, Guiné, Haiti, Honduras, Hungria, Índia, Indonésia, Irã, Irlanda, Israel, Itália, Jamaica, Japão, Jordânia, Quênia, Kuwait, Laos, Letônia, Líbano, Lesoto, Lituânia, Luxemburgo, Madagascar, Malawi, Malásia, Mali, Maurítânia, México, Moldávia, Mongólia, Marrocos, Moçambique, Nepal, Holanda, Nicarágua, Nigéria, Noruega, Omã, Paquistão, Panamá, Paraguai, Peru, Filipinas, Polônia, Portugal, Romênia, Rússia, Arábia Saudita, Senegal, Cingapura, Eslovênia, África do Sul, Espanha, Sri Lanka, Suriname, Suazilândia, Suécia, Suíça, Tanzânia, Tailândia, Trinidad e Tobago, Tunísia, Turquia, Uganda, Ucrânia, Reino Unido, Estados Unidos, Uruguai, Vietnã, Zâmbia s Zimbábue.</p>

Tabela A.2 – Pesos estimados do controle sintético para cada variável de resultado.

Países selecionados	Variáveis dependentes						
	PIBpc	TFP	Bem-estar	L. Monetária	L. Negócios	Exp. Vida	Mort. Infant.
África do Sul	0	0	0	0	0,2	0	0
Arábia Saudita	20,7	0	0	0	0	0	0
Argentina	26,1	0	0	0	0	0	0
Azerbaijão	0	-	-	18,8	0	0	0
Barein	0	0	0	0	0	0	7,9
Bielorrússia	-	-	-	2,8	0	-	-
Bolívia	0	0	0	0	0	0	0
Brasil	0	0	0	0	0	0	6,3
Bulgária	12	0	0	21	0	0	0
China	0	0	0	0	1,2	0	0
Chipre	0	0	0	0	0	1,9	0
Equador	0	23,1	0	0	0	0	0
Estados Unidos	0	0	0	0	0	0	0,9
Fiji	0	0	0	0	0	39,4	15,5
Gabão	27,4	14,5	0	0	47	0	12,1
Gana	0	-	-	32,4	0	-	0
Grécia	0	0	0	0	0	0	37,3
Índia	0	11,2	18,1	0	0	0	0
Irã	0	28,3	0	0	0	0	0
Jamaica	0	0	0	0	0	17,9	10,2
Japão	0	0	0	0	0	5,1	9,8
Jordânia	0	10,2	14,3	0	0	0	0
Lesoto	0	0	11	0	0	0	0
Malásia	0	1,2	0	0	0	0	0
Madagascar	0,5	0	0	0	0	0	0
México	0	0	0	0	0	19	0
Noruega	0	0	0	0	0	10,1	0
Peru	3,7	11,4	6,6	0	0	0	0
Suécia	0	0	0	0	0	3,7	0
Suíça	0	0	0	0	0	2,9	0
Tailândia	0	0	41,5	0	0	0	0
Uganda	-	-	-	0	24,8	-	0
Uruguai	0	0	8,5	0	0	0	0
Zâmbia	9,7	0	0	0	0	0	0
Zimbábue	-	-	-	25	26,8	-	0
<i>Ajuste do modelo pré-intervenção</i>							
RMSPE	0,059	0,038	0,040	3,91	2,35	0,086	0,35
Razão MEP/média	0,10%	-0,03%	0,32%	0,58%	0,07%	-0,02%	-0,04%
p-valor: RMSPE	0,011	0,013	0,013	0,009	0,144	0,011	0,011

Nota: Nota: As colunas mostram o peso atribuído a cada país nos controles sintéticos da Venezuela. Cada coluna inclui um controle sintético para uma variável dependente diferente. Um traço (-) indica que o país não está disponível no conjunto de dados para a comparação fornecida. Os pesos estão em pontos percentuais e as colunas somam 100%. A razão MEP/média indica o erro médio de previsão pré-intervenção dividido pela média da variável dependente pré-intervenção.