

UNIVERSIDADE DO EXTREMO SUL CATARINENSE - UNESC
CURSO DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS

MÔNICA DA ROSA MENDONÇA

**INTERRUPÇÃO VOLUNTÁRIA DA GRAVIDEZ NAS UNIDADES
FEDERATIVAS BRASILEIRAS: UMA ANÁLISE ECONOMÉTRICA DOS
IMPACTOS DO DESENVOLVIMENTO SOCIOECONÔMICO**

CRICIÚMA

2019

MÔNICA DA ROSA MENDONÇA

**INTERRUPÇÃO VOLUNTÁRIA DA GRAVIDEZ NAS UNIDADES
FEDERATIVAS BRASILEIRAS: UMA ANÁLISE ECONOMETRICA DOS
IMPACTOS DO DESENVOLVIMENTO SOCIOECONÔMICO**

Trabalho de Conclusão de Curso,
apresentado para obtenção do grau de
Bacharel no curso de Ciências
Econômicas da Universidade do Extremo
Sul Catarinense, UNESC.

Orientador (a): Prof. (a) Me. Amauri de
Souza Porto Junior

CRICIÚMA

2019

MÔNICA DA ROSA MENDONÇA

**INTERRUPÇÃO VOLUNTÁRIA DA GRAVIDEZ NAS UNIDADES
FEDERATIVAS BRASILEIRAS: UMA ANÁLISE ECONOMETRICA DOS
IMPACTOS DO DESENVOLVIMENTO SOCIOECONÔMICO**

Trabalho de Conclusão de Curso aprovado
pela Banca Examinadora para obtenção do
Grau de Bacharel, no Curso de Ciências
Econômicas da Universidade do Extremo
Sul Catarinense, UNESC, com Linha de
Pesquisa em Economia da Saúde

Criciúma, 02 de dezembro de 2019.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Amauri de Souza Porto Junior – Mestre em Desenvolvimento Econômico -
(Universidade do Extremo Sul Catarinense - UNESC) - Orientador

Prof. Ismael Cittadin – Mestre em Economia do Desenvolvimento–
(Universidade do Extremo Sul Catarinense – UNESC)

Prof. Kristian Madeira – Doutor em Ciências da Saúde – (Universidade do
Extremo Sul Catarinense – UNESC)

A minha amada família que me deu
força durante essa árdua caminhada
e me ensinou que é importante
perseverar.

AGRADECIMENTOS

Não desistir diante das dificuldades foi o que aprendi com a pessoa que mais tenho a agradecer, minha querida mãe, Edilia. E, assim como a ela, aos meus irmãos: Daia por ser sempre companheira e ombro amigo nos momentos de desabafo, ao Cris por ter sido meu amigo e colega durante toda a graduação (que me trouxe para as Ciências Econômicas) e a Julia, minha irmã e meu tesouro, que me motivou a ser cada vez melhor, pois exemplos não são somente palavras bonitas, mas sim ações.

Agradeço também a toda a minha família, a tia Carmen e tia Sandra por me ouvir e muitas vezes ensinar; a tia Susana por me mostrar que ideias divergentes existem e que podemos lidar com elas sem brigar; a tia Norma e a tia Marta por me mostrarem que a única constante na vida é a mudança.

Agradeço a todos os professores e professoras que contribuíram para a minha formação acadêmica, em especial, ao prof. João Batanolli com sua perspicácia e visão de mundo tão diferentes, a prof. ^a Giovana Ilka por sua fundamental contribuição a este trabalho e apoio durante o percurso.

Aos prof. Thiago Fabris e Dimas Estevam por me oportunizarem entrar no universo da pesquisa e extensão que contribuíram para a minha formação acadêmica e pessoal, e despertaram em mim uma grande paixão pela pesquisa. Aos prof. Kristian Madeira e Ismael Citaddin por sua contribuição única neste estudo.

E ao prof. Amauri de Souza P. Junior que, além de ser um coordenador que teve sua porta sempre aberta aos acadêmicos, é um professor exímio e atento que orientou este trabalho com grande disposição, por quem nutro gratidão e respeito.

Eu agradeço aos amigos que estiveram comigo nessa jornada, que auxiliaram e que estavam ao meu lado, amigos que vou levar para toda a vida. Max que sempre esteve ali para as dúvidas acadêmicas. Obrigada Gabriel por ter me mostrado que a perseverança tem sua recompensa. Obrigada Allan pelas horas de conversa. Obrigada Marina por ter participado comigo em todos os momentos da academia. E agradeço, especialmente, ao amigo que se manteve ao meu lado por todos esses anos me incentivando e me fazendo rir em momentos que já não via mais saída, Henrique Miguel.

Agradeço também a UNESCO por todas as oportunidades, por todo o crescimento e por cada momento em que estive nela, acompanhando essa instituição em suas diversas formas, uma universidade que me faz ter cada dia mais orgulho, ante a sua participação na comunidade, sua abertura ao diálogo com os acadêmicos e sua contribuição para o ensino superior no Sul Catarinense e no Brasil.

Obrigada a todos e a cada um que tornou essa estrada difícil em um caminho iluminado pelo conhecimento, o crescimento pessoal e o carinho que nutri e que recebi.

“A menos que modifiquemos a nossa maneira de pensar, não seremos capazes de resolver os problemas causados pela forma como nos acostumamos a ver o mundo”.

Albert Einstein

RESUMO

O presente estudo buscou analisar se existe e qual a relação entre a interrupção voluntária da gravidez (IVG) e o desenvolvimento socioeconômico, com base na renda, saúde e educação, através de uma análise econométrica, fundamentada sobre um referencial teórico voltado aos aspectos históricos, sociais e jurídicos da IVG, sendo este um problema de saúde pública que acompanha o Estado brasileiro ao longo das décadas. A metodologia aplicada foi análise qualitativa, através da revisão bibliográfica e documental, e quantitativa através da análise econométrica de dados em painel com efeitos fixos, sendo que a escolha do melhor modelo se deu pelo teste de *Hausman* para definição da suposição adequada do intercepto. Para avaliar o conjunto de modelos, foram aplicados os testes R^2 ajustado e o teste F para verificação de significância conjunta das variáveis. Dentre os resultados é possível identificar a relação entre a IVG e o desenvolvimento socioeconômico e conclui que essa relação é inversa, ou seja, a melhora da situação econômica e social impacta na redução do número de interrupções voluntárias da gravidez.

Palavras-chave: Interrupção voluntária da gravidez; Desenvolvimento socioeconômico; Economia da saúde; Econometria; Dados em painel.

ABSTRACT

The present study aimed to analyze if there is and what is the relationship between voluntary termination of pregnancy (IVG) and socioeconomic development, based on income, health and education, through an economic analysis, based on a theoretical framework focused on social aspects, IVG's social and legal issues, which is a public health problem that has been following the Brazilian state for decades. The applied methodology was qualitatively analyzed through the bibliographic and documentary revision, and quantitative through the economical analysis of the panel data with fixed effects, and the choice of the best model was given by the Hausman test to change the adequate intercept exposure. To evaluate the set of models, the adjusted R^2 tests and the F test were used to verify the joint significance of the variables. Among the results, it is possible to identify a relationship between IVG and socioeconomic development and conclude that the relationship is inverse, that is, to improve the economic situation and social impact in reducing the number of voluntary interruptions of pregnancy.

Keywords: Voluntary termination of pregnancy; Socioeconomic development; Health economics; Econometrics; Dashboard data.

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1 – Interrupção voluntaria da gravidez das UF's – média anual.....	37
GRÁFICO 2 – PIB <i>per capita</i> das UF's – média anual	38
GRÁFICO 3 – Renda domiciliar per capita das UF's – média anual	39
GRÁFICO 4 – Índice de Gini das UF's – média anual.....	40
GRÁFICO 5 – Renda domiciliar <i>per capita</i> das UF's vs. Índice de Gini – média por UF	40
GRÁFICO 6 – Média de anos de estudo das UF's.....	41
GRÁFICO 7 – Média de anos de estudo por UF's	42
GRÁFICO 8 – Expectativa de vida da população das UF's – média anual	43
GRÁFICO 9 – População economicamente ativa das UF'S – média anual	44
GRÁFICO 10 – Mortalidade infantil (óbitos) nas UF's – média anual.....	44

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 – Variáveis analisadas.....	47
TABELA 2 – Teste de estacionariedade das variáveis.....	47
TABELA 3 – Matriz de correlação das variáveis em nível	49
TABELA 4– Matriz de correlação das variáveis em primeira diferença	49
TABELA 5–Modelos: Determinantes da IVG nas UF's do Brasil–2001 a 2016.	50

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

DATASUS	Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde
FHC	Fernando Henrique Cardoso
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IPEADATA	Departamento de Informática do Instituto de Pesquisa Econômica
IVG	Interrupção Voluntária da Gravidez
OMS	Organização Mundial da Saúde
OPAS	Organização Panamericana da Saúde
SUS	Sistema Único de Saúde
UF	Unidade Federativa

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
2 INTERVENÇÃO VOLUNTARIA DA GRAVIDEZ NO BRASIL: ASPECTOS LEGAIS E DE SAÚDE PÚBLICA	15
2.1 ASPECTOS HISTORICOS E SOCIAIS DA IVG.....	15
2.1.1 HISTÓRICO DA IVG NO BRASIL	16
2.2 A LEGISLAÇÃO ATUAL DO ABORTO, AS DEMANDAS SOCIAIS E A SAÚDE PÚBLICA.....	18
3 ECONOMIA DA SAÚDE NO ESTUDO DO DESENVOLVIMENTO SOCIOECONÔMICO	24
4 METODOLOGIA	28
4.1 DADOS EM PAINEL.....	30
4.1.1 Dados Em Painel: Efeitos Fixos	32
4.1.2 Dados Em Painel: Efeitos Aleatórios	33
4.2 TESTES ECONOMETRICOS	34
5 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS	47
6 CONCLUSÃO	57
REFERÊNCIAS	59
APÊNDICE (S)	67
APÊNDICE A – INDICE DE GINI ANUAL PARA CADA UF (2001-2015)	68
APÊNDICE B – RENDA DOMICILIAR PER CAPITA POR UF (2001 – 2016)	68
APÊNDICE C – PIB <i>PER CAPITA</i> POR UF (2002 – 2016)	69
APÊNDICE D – POPULAÇÃO ECONOMICAMENTE ATIVA POR UF (2001-2015)	70
APÊNDICE E – ANOS DE ESTUDO POR UF (2001 – 2014)	71
APÊNDICE F – EXPECTATIVA DE VIDA POPULACIONAL POR UF (2001 – 2015)	72
APÊNDICE G – MORTALIDADE INFANTIL (Nº DE ÓBITOS) POR UF (2001 – 2016)	72
APÊNDICE H – INTERRUÇÃO DA GRAVIDEZ POR UF (2001-2016)	73
APÊNDICE I - MODELO 1	74
APÊNDICE J – MODELO 2	75
APÊNDICE K – MODELO 3	76

APÊNDICE L – MODELO 4	77
APÊNDICE M – MODELO 5	78
APÊNDICE N – MODELO 6.....	79
APÊNDICE O – COLINEARIDADE DO MODELO 1	80
APÊNDICE P – COLINEARIDADE DO MODELO 2.....	80
APÊNDICE Q – COLINEARIDADE DO MODELO 2	81
APÊNDICE R – COLINEARIDADE DO MODELO 4.....	81
APÊNDICE S – COLINEARIDADE DO MODELO 5.....	82
APÊNDICE T – COLINEARIDADE DO MODELO 6.....	82

1 INTRODUÇÃO

Os impactos sociais gerados pela interrupção voluntária da gravidez¹, no Brasil, são de uma magnitude alarmante, sendo considerado um problema de saúde pública pelo Ministério da Saúde (2009), que apresenta este como a terceira maior causa de mortalidade materna no país, atingindo uma camada vulnerável da população feminina, em sua maioria.

A presente pesquisa problematiza, através da análise de dados e da revisão bibliográfica nas áreas da Saúde, do Direito e das Ciências Econômicas, se, e como as interrupções voluntárias da gravidez se relacionam com diversos indicadores de desenvolvimento socioeconômico, procurando compreender o nicho populacional onde este ocorre com maior frequência, corroborando com as pesquisas já realizadas na área. A população da pesquisa é constituída por mulheres em idade economicamente ativa (15 a 49 anos) no Brasil, nos anos de 2001 a 2016. A exceção dos casos analisados serão aqueles previstos por lei.

As situações previstas em lei envolvem o caso de estupro e risco de morte para a mãe, segundo o Código Penal, art. 128 incisos I e II, e no caso de feto anencefálico, conforme jurisprudência que resultou na resolução CFM Nº 1.989/2012.

Cabe ressaltar que, em 2001, a pílula de anticoncepção de emergência (conhecida popularmente como pílula do dia seguinte) foi liberada nos postos de saúde do SUS, de maneira a dar maior acesso a esta medicação de emergência no caso de relações sexuais com riscos de gestação não planejada, até mesmo em casos que é previsto por lei, como no caso de estupro, como uma reversão do quadro de maneira rápida, sendo eficaz somente nas 120 horas imediatamente após a relação sexual (BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2010).

Portanto, apesar de não ter grande influência nos números atendidos pelo SUS de interrupções da gravidez (DATASUS, 2019), a pílula inclui uma mudança de cenário da ação governamental em relação aos direitos sexuais e direitos reprodutivos femininos, que como será visto adiante, presume a

¹ O aborto é o produto de uma interrupção voluntária da gravidez e, portanto, não o ato em si, por isso será feito uso do IVG ao decorrer deste estudo (BARALDI, 2009).

consciência e responsabilidade no uso de tal medicamento, visto que é um método anticoncepcional com um uso não convencional e restrito para situações onde há risco de gravidez não planejada e, portanto, da oportunidade de decisão para uma potencial gestante para escolher se quer essa gestação.

É a partir do período da liberação do acesso ao Medicamento Contraceptivo de Emergência que interpõem o marco teórico da análise temporal da pesquisa, como uma mudança na posição do Estado com relação ao direito sexual e ao direito reprodutivo feminino.

O foco da pesquisa é responder ao questionamento “é possível estimar a relação entre a interrupção voluntária da gravidez e os aspectos socioeconômicos da população das Unidades Federativas (UF’s) do Brasil, no período de 2001-2016?”, e tem como objetivo verificar essa problematização, com base nos dados disponibilizados pelo DATASUS², no período determinado, à luz de debates contemporâneos sobre a IVG. Para alcançar tal objetivo geral, foram instituídos quatro objetivos específicos:

- Expor o debate ético nas áreas de direito e saúde em relação à interrupção voluntária da gravidez;
- Identificar a metodologia adequada ao trabalho na estimativa do número de IVG’s clandestinas no Brasil;
- Entender a relação entre a saúde e a economia, pela ótica do desenvolvimento socioeconômico;
- Estimar a relação entre o desenvolvimento socioeconômico e a interrupção voluntária da gravidez.

A relevância deste assunto, e também o interesse em compreendê-lo, se deu a partir de informações que segundo o Ministério da Saúde (BRASIL, 2014), a interrupção voluntária da gravidez é um grave problema de saúde pública, sendo que, no Brasil, é uma das principais causas da mortalidade materna.

² O DATASUS é o Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde: “que tem como responsabilidade prover os órgãos do SUS de sistemas de informação e suporte de informática, necessários ao processo de planejamento, operação e controle.” (DEPARTAMENTO DE INFORMATICA DO SUS, 2019)

Ocorrem anualmente cerca de 25 milhões de IVG's não seguros no mundo, segundo o estudo da Organização Mundial de Saúde (2017). Com a maioria ocorrendo nos países em desenvolvimento e com mulheres que estão em idade economicamente ativa, somente no Brasil cerca de 500 mil mulheres realizaram a IVG em 2015 (DINIZ; MEDEIROS; MADEIRO, 2016), este valor corrobora com a Norma Técnica de Atendimento Humanizado ao Abortamento, disponibilizado pelo Ministério da Saúde (2014).

Este mostra uma discrepância com o número de IVG's cadastradas no DataSUS, pois registros (DATASUS, 2015) mostram que cerca de 200 mil IVG's ocorrem ao ano entre os legais, espontâneos e de outras causas, que incluem atendimentos de abortamento induzido, no qual os espontâneos representam 25% dos casos atendidos, e ainda pelo fato de que 12,5% das internações por interrupção voluntária da gravidez são subnotificadas ou mesmo pelo fato de que somente 1 em cada 4 ou 5 precisam de hospitalização após o procedimento (ZANELLO; PORTO, 2016).

Segundo Diniz, Medeiros e Madeiro (2016), no ano de 2016, o método utilizado por mais da metade das mulheres para a indução da interrupção da gravidez, é o misoprostol por via oral ou vaginal. No primeiro e segundo trimestre da gestação, o medicamento resulta na interrupção da gravidez e após esse período em indução de parto, sendo ele um método seguro de IVG, desde que acompanhado por um profissional da área obstétrica (BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2012). Porém este acompanhamento não ocorre no Brasil, dado o fato de que as leis não preveem a interrupção voluntária da gravidez, e devido a isto o uso deste medicamento pode comprometer a saúde da gestante, sendo que em caso de sobrevivência do feto este pode nascer com problemas teratogênicos, como anomalias congênitas (MENGUE; PIZZOL, 2008).

Estes dados têm sido estudados e questionados em diversas áreas de conhecimento dentro e fora da academia. Como dever social do estudo acadêmico científico a contribuição para os debates contemporâneos que suscitam o diálogo aberto e análise abrangente de todas as áreas e discussões acessíveis, o debate sobre a IVG tem se dado pelas áreas de antropologia, no campo dos direitos sexuais e reprodutivos e da saúde pública, entre outros. Este trabalho visa contribuir para este debate a partir da área da economia da saúde,

com ênfase nos indicadores sociais que acompanham esses casos, pois se trata de um tema de estudo ainda limitado na área de economia no Brasil.

2 INTERVENÇÃO VOLUNTARIA DA GRAVIDEZ NO BRASIL: ASPECTOS LEGAIS E DE SAÚDE PÚBLICA

Este capítulo se subdivide em outros dois que visam uma explicação, no primeiro, sobre os aspectos históricos e sociais, e no segundo, um levantamento sobre questões de legislação, demanda social e saúde pública da IVG, visando expor a teoria relevante sobre a temática e o debate ao longo dos séculos sobre sua determinação social.

2.1 ASPECTOS HISTÓRICOS E SOCIAIS DA IVG

Conforme Rebouças (2010), a etimologia da palavra ‘aborto’ “[...] tem sua origem no latim *abortus*, derivado de *aboriri* (perecer), *ab* significa distanciamento e *oriri* nascer” (p. 11), ou seja, é um distanciamento do nascimento, o ato de abortar é a perda do feto, seja ele espontâneo, por expulsão natural do corpo, ou provocado, que seria pela ação de induzir um aborto. Este termo tem sido usado indiscriminadamente nas mídias de maneira banal, e em outros meios é visto como um termo que causa revoltas, especialmente, em núcleos religiosos.

Para se compreender melhor este como um debate que vai para além desse estigma do aborto (BARALDI, 2009), o uso da expressão IVG será adotado para que se possa trazer a luz o debate de forma limpa de conceitos pré-formados sobre o assunto, mas reconhecendo que na literatura histórica e jurídica o uso desta terminologia é feito como único designo, será feito uso somente em casos onde for imperativo o uso de tal termo, para a demais, será feito uso do IVG.

No decorrer da história da humanidade, a IVG pode ser vista de diferentes formas, dependendo do contexto político e social da época em questão. Rebouças (2010) ressalta que, na Grécia, por exemplo, a IVG era usada de forma a controlar a natalidade da população e, em outras civilizações antigas, era vista como crime somente se fosse realizada por terceiros; mas na Grécia, assim como em Roma, a IVG deveria ser permitida pelo pai, pois infringia diretamente o seu direito de propriedade sobre um potencial herdeiro; em outras populações, bem como algumas tribos indígenas da América Latina, poderia ser

prática de algum ritual ou crença, de forma que algumas mulheres realizavam a IVG na primeira gestação para propiciar maior facilidade no parto de um segundo filho. Isto mostra que a concepção de IVG era diferente em cada contexto cultural (REBOUÇAS, 2010).

Grandes pensadores gregos, como Aristóteles e Platão defendiam a IVG de modo a controlar a natalidade ou mesmo de maneira eugênica, no caso de Platão, para mulheres com mais de 40 anos (REBOUÇAS, 2010).

A partir do advento do cristianismo, a prática de indução da interrupção da gravidez se torna um crime incontestável, posição que só se modifica no séc. XIV, com São Tomás de Aquino, que defende que o feto não tem conexão com sua alma, deixando a ação da Igreja Católica mais branda sobre a questão da IVG (ALVARENGA; SCHOR, 1994). O que novamente se altera no fim do século XVIII, onde a Igreja declara que a alma faz parte do feto desde sua concepção, e proíbe também os métodos contraceptivos (REBOUÇAS, 2010).

Sendo que até o século XVII, o feto era visto como parte integrante do corpo da mãe e não como um ser humano individual. A prática da IVG era comum conforme a situação política de cada país e, já neste século a Revolução Francesa, começa a tratar o feto como um futuro membro da comunidade, este com interesse político e econômico para a nação, de maneira que o feto é visto como fonte de direito (REBOUÇAS, 2010).

Pode-se ver essa ação também como um ato político e econômico, pois em muitos momentos, por exemplo, no êxodo rural, no séc. XIX, quando o número de IVG teve elevação dada as péssimas condições de vida nas regiões urbanas, a qual se submetiam as pessoas de classes mais baixas, a proposta de tornar a IVG em algo ilegal denota a faceta de não se perder potencial de mão de obra efetiva, como em muitas outras nações nos séculos anteriores, era usado para controle demográfico de maneira a aumentar ou reduzir a população (ALVARENGA; SCHOR, 1994).

2.1.1 Histórico Da IVG No Brasil

No Brasil Colonial, percebe-se o interesse do Estado em apoiar a definição de IVG como crime pela intenção de povoar o território, de maneira que

a IVG poderia prejudicar o crescimento demográfico, porém este ocorria devido às más condições de vida (REBOUÇAS, 2010). Apesar de todo esse quadro, uma legislação específica só foi criada em 1830, este não punia uma IVG provocada diretamente pela gestante, somente se houvesse envolvimento de terceiros, como parteiras e curandeiras. O segundo código que se referiu a IVG como figura isolada foi o Código Criminal da República, este punia qualquer forma de IVG, praticada pela própria gestante ou por terceiros (CIESLINSKI, 2010).

Mas foi no século XX, a partir dos anos sessenta, que a força do movimento feminista ganhou voz no cenário político e conseguiu negociar com os líderes de Estado Nação do continente europeu e da América do Norte, alcançando em muitos deles a legalização completa da IVG, se baseando no direito do indivíduo (SCAVONE, 2008).

Este panorama histórico faz pensar sobre quem eram as praticantes da IVG, e quem atualmente são essas mulheres. Sobre os períodos anteriores, é difícil definir um perfil, mas, com base nestas referências, pode-se presumir que muitas das que interrompiam suas gestações tinham dificuldades em dar a estes filhos as condições mínimas de subsistência, como nos casos daquelas que vieram do campo para a cidade para trabalhar que viviam em condições precárias.

Contudo na atualidade, é possível investigar a partir dos estudos do Ministério da Saúde (2009, p. 14), que define estas, em sua maioria, como: “mulheres entre 20 e 29 anos, em união estável, com até oito anos de estudo, trabalhadoras, católicas, com pelo menos um filho e usuárias de métodos contraceptivos, as quais abortam com misoprostol”.

Segundo Diniz, Medeiros e Madeiro (2016), o perfil da mulher que aborta condiz muito com as questões de acesso à informação; por exemplo, em comparação as duas pesquisas nacionais sobre o aborto realizadas por estes, em 2010 e 2016, pode-se analisar que o aumento da escolaridade da população feminina traz impactos para o número de IVG's, pois estas que frequentam ou completaram o ensino superior têm menor incidência de IVG. Isto sugere que o acesso à informação pode modificar as condições de decisão destas em relação a IVG.

O estudo demonstra que a renda também influencia na escolha, sendo expressivo o índice de mulheres com renda mais baixa e que realizam IVG's clandestinas (DINIZ, MEDEIROS E MADEIRO, 2016). Em caráter de especulação, o índice pode estar relacionado com o fato de que gerar e sustentar mais um filho poderia acarretar problemas para a estrutura econômica familiar já comprometida.

2.2A LEGISLAÇÃO ATUAL DO ABORTO, AS DEMANDAS SOCIAIS E A SAÚDE PÚBLICA

A legislação atual do aborto no Brasil é reconhecida sob os artigos 124 a 128 do Código Penal (BRASIL, 1940) e é o terceiro método de regulação desta prática, com a primeira no Brasil Império e a segunda na 1ª República Brasileira.

Aborto provocado pela gestante ou com seu consentimento

Art. 124. Provocar aborto em si mesma ou consentir que outrem lhe provoque:

Pena - detenção, de um a três anos.

Aborto provocado por terceiro:

Art. 125. Provocar aborto, sem o consentimento da gestante:

Pena - reclusão, de três a dez anos.

Art. 126. Provocar aborto com o consentimento da gestante:

Pena - reclusão, de um a quatro anos.

Parágrafo único. Aplica-se a pena do artigo anterior, se a gestante não é maior de quatorze anos, ou é alienada ou débil mental, ou se o consentimento é obtido mediante fraude, grave ameaça ou violência.

Forma qualificada

Art. 127. As penas cominadas nos dois artigos anteriores são aumentadas de um terço, se, em consequência do aborto ou dos meios empregados para provocá-lo, a gestante sofre lesão corporal de natureza grave; e são duplicadas, se, por qualquer dessas causas, lhe sobrevém a morte.

Art. 128. Não se pune o aborto praticado por médico:

Aborto necessário

I - Se não há outro meio de salvar a vida da gestante;

Aborto no caso de gravidez resultante de estupro

II - Se a gravidez resulta de estupro e o aborto é precedido de consentimento da gestante ou, quando incapaz, de seu representante legal. (BRASIL, 1940)

E, além destas previstas pelo Código Penal, após um processo de oito anos que teve seu fim em 2012, iniciado pelo Conselho Federal de Medicina, que resultou na resolução CFM 1989/2012 que prevê a liberação do aborto para casos de gravidez com feto anencefálico, como uma indução terapêutica do parto.

Porém estes três fatores não explicam o número de atendimentos por casos de IVG no SUS, pois são de um volume menor do que os efetivamente atendidos anualmente no Brasil, somando um total de 1662 entre as três formas previstas por lei (DATASUS, 2015).

Entre os de outras causas e espontâneos foram cerca de 200 mil IVG's em 2015 (DATASUS, 2015) e, conforme levantamento de Diniz, Medeiros e Medeiros (2016), foram cerca de 500 mil IVG's provocadas nesse mesmo ano no Brasil, o que tem levado a um intenso debate no campo da bioética sobre o direito à vida e qual o limiar dessa defesa.

Desde a Carta das Mulheres Brasileiras aos Constituintes, na década de 1980, tem-se, no Brasil, o entendimento das mulheres sobre a IVG como uma condição necessária para o indivíduo com direitos sobre si e não baseados em preceitos de moralismo religioso, buscando, no Estado laico, o apoio para sua causa (CONSELHO NACIONAL DOS DIREITOS DAS MULHERES, 1986).

Além das demandas de igualdade de direitos e deveres com a família, a educação e cultura, ao trabalho, contra a violência e outros de cunho mais geral, como as questões internacionais, que se encontram nessa carta; têm-se, também, as reivindicações por saúde que no tópico seis demanda que “será garantido a mulher o direito de conhecer e decidir sobre seu corpo” e no tópico nove a “garantia de livre opção pela maternidade, compreendendo-se tanto a assistência pré-natal, o parto e pós parto, como o direito de evitar e interromper a gravidez sem prejuízo para a saúde da mulher” (CONSELHO NACIONAL DOS DIREITOS DAS MULHERES, 1986).

Essas demandas são baseadas nos princípios da Constituição elaborada em 1987-1988, pela Assembleia Constituinte, que definia como direitos fundamentais a liberdade, a igualdade e a democracia a todos os membros componentes da sociedade (MACHADO, 2017).

Os perigos a saúde da mulher, especialmente das camadas mais baixas, da IVG clandestina, mostram que a legalização desta é um instrumento

do acesso universal a saúde prevista na Constituição, tratado como um direito social que questiona as condições precárias com que ocorrem as IVG's no Brasil, e foi essa a perspectiva que foi utilizada para sensibilizar os outros movimentos sociais sobre a demanda feminista da legalização da IVG (SCAVONE, 2008).

O outro argumento utilizado é o de direito individual, de acordo com Scavone (2008), que seria a ideia da posse do corpo pela mulher, não entendido como uma posse consumista de fazer o que se deseja com o objeto de posse, mas sim a escolha autônoma e responsável sobre seu corpo, colocando a maternidade não como uma obrigatoriedade, o que elimina o censo religioso moralista da maternidade como algo divino que não pode deixar de ser exercido.

Os direitos humanos reconhecem os direitos sexuais e reprodutivos de maneira ética universalista, sem cunho moralista, onde as decisões tomadas não são tidas como pecados ou como ações sacralizadas, são crimes só quando interferem no direito de outrem, sendo este o limite de ação do indivíduo. Portanto, observa-se um confronto entre o Estado laico e os princípios morais fundamentalistas da Igreja Católica, e das outras vertentes do Cristianismo (MACHADO, 2017).

Portanto, o posicionamento feminista não é a de criação de um novo moralismo, mas opositivo a imposições morais em um Estado laico, e defende a IVG como “inserção de direitos fundamentais a liberdade e dignidade das mulheres” (MACHADO, 2017, p. 42). Foram reconhecidas essas demandas sobre o nome de direitos reprodutivos, no I Encontro Internacional da Saúde da Mulher, que ocorreu em Amsterdã em 1984, representando uma nova forma de abordar o assunto, como uma expansão dos direitos humanos (SCAVONE, 2008).

Os direitos reprodutivos vêm acompanhados da concepção dos direitos sexuais, relacionados, porém não conjuntos, se diferenciam do passado levando em consideração que a sexualidade feminina não é exclusivamente para a reprodução, mas um campo onde se exerce a cidadania e a liberdade, auxiliando no desmanche do panorama patriarcal (ÁVILA, 2003).

Além de tirar o estigma da reprodução feminina na sexualidade, também, transfere autonomia para o campo sexual de escolha, pois dentro da concepção do direito sexual e reprodutivo como coisa única, temos uma afirmação da natureza heterossexual das relações como o “natural” ou o “certo”,

esses novos conceitos trazem consigo muitos embates com dilemas do passado, para tornar a mulher um ser de autonomia em relação a sua vida reprodutiva, e tratar como assunto de gênero a vida reprodutiva e de natureza a vida sexual (ÁVILA, 2003).

A partir do debate apresentado, avalia-se que essa escolha leva ao campo da construção da vida social da mulher, o melhor momento para se ter um filho é aquele planejado, onde as condições para a criação e manutenção da vida sejam dignas, ou mesmo a recusa em querer ter filhos, e caminhar sua vida com base em seus projetos, não a reduzindo para menos mulher por não querer ter uma prole, pensamento este contraposto ao conservador, onde a mulher só se satisfaz como mulher a partir do momento que é mãe.

No âmbito da saúde ou do direito social, como traz Scavone (2008), pode-se ver as demandas para uma IVG segura, que traga maior estabilidade para a situação da mulher como indivíduo alvo de direitos, reconhecendo que a saúde dessas perpassa o campo reprodutivo e da sexualidade:

No âmbito da saúde, a partir da atuação do movimento sanitário, que incorporou na nossa constituição o princípio de que saúde é um direito de todos e um dever do Estado, lutamos por expandir este princípio ao campo da saúde reprodutiva pelo reconhecimento do direito de realizar escolhas reprodutivas livres de coerção e amparada por informações e meios cujo acesso deveria ser garantido pelo Estado. As demandas das mulheres no âmbito da saúde foram debatidas em um grande encontro nacional sobre saúde da mulher, organizado pelo CNDM, com delegações de todo o país. Entre os vários temas, foi aprovada a questão do direito ao abortamento. Esta questão não foi, entretanto, incorporada a Constituição. Isto porque, diante das forças conservadoras já articuladas na campanha pela proteção do feto desde a concepção, o CNDM entendeu que a melhor estratégia era argumentar que o aborto não era matéria constitucional, evitando graves retrocessos, o que também contabilizamos como uma forma indireta de vitória. (PITANGUY, 2011. p. 26).

Tira-se desta citação um ponto de conflito, quando a vida se inicia, o embrião, o feto, a criança? A criança ganha vida a partir do momento que desenvolve sistema nervoso e passa a poder sentir dor? Quando desenvolve um coração, sem o qual não pode sobreviver? Quando nasce e dá o seu primeiro suspiro sem depender do corpo no qual criou as condições para que possa ser um indivíduo passível de direito?

Esses questionamentos passam vários campos, a ideia conservadora, conforme Scavone (2008) defende que a partir da concepção, o

ser que está se desenvolvendo já é uma expectativa de vida potencial, portanto detentor do direito à vida. Porém existem outras teorias, com a evolução da medicina, surgiu a concepção natalista, ou seja, é uma vida após o nascimento, outra é a junção dos gametas, as células de um novo corpo começam a se formar (BALBINOT, 2003).

Uma concepção que acredita que a vida se dá a partir da nidação, ou seja, fixação do ovulo no útero materno, ou ainda a de que o feto só tem vida quando há a conexão cerebral, a partir da 8ª semana. Alguns biólogos defendem que a vida se dá a partir do momento que se formam as condições de formação do embrião, que se daria no 14º dia de gestação (BALBINOT, 2003).

E ainda temos uma perspectiva de que o feto só tem vida a partir da 18ª semana, quando há a formação da conexão neural do feto, essa perspectiva neoutilitarista é conhecida na área da economia, que são regidas pela dor e prazer, então, se algo não é capaz de causar dor, não pode ser considerado uma ação errada (BALBINOT, 2003).

Essas diversas definições mostram como estamos associados à visão de conceito conservadora, onde o feto tem vida a partir da concepção, pois tem contato com sua alma. São maneiras de avaliar as perspectivas ante o impasse da IVG, onde está de fato o limiar da vida? A do feto, nem a medicina, as religiões e sociologia tem um consenso. Porém a da mãe é palpável e objeto de estudo da saúde, observa-se através deste campo, como a IVG é uma temática complexa dentro da saúde pública.

A saúde da mulher foi pauta de debate no legislativo por muito tempo não de maneira a preservar a liberdade, mas a de afirmar o seu estado como ser ligado à primazia biológica, em que a reprodução é alvo principal, sendo que as políticas eram voltadas para o período gestacional – puerperal, isso mostra a situação da mulher como um perfil determinado e sem um papel social desvinculado de sua sexualidade (ANJOS, et al., 2013).

No Brasil, a partir dos anos 1980, ocorreu a primeira experiência relacionada ao direito sexual da mulher e de acesso a saúde como um direito em todas as fases da vida, sendo que entram nesse campo a contracepção que antes era totalmente vetada, dados os vínculos da legislação com a religião (ANJOS, et al., 2013).

Com os avanços sociais e da medicina, a mulher passa a poder optar

pelos seus cuidados e a liberação dos métodos contraceptivos em postos foi um avanço importante no reconhecimento da necessidade de atenção à saúde sexual da mulher, para além da condição reprodutiva, sendo que analisar esse como um passo para novas conquistas se mostra necessário, pois alguns anos depois se conferiu acesso à contracepção de emergência, que dá a mulher a possibilidade de evitar uma gestação indesejada, ingerindo um medicamento 120 horas após o coito, o que garante um planejamento familiar mais eficaz (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2010).

No ano de 2007, foi lançado o Programa Especial de Planejamento Familiar (MINISTERIO DA SAÚDE, 2009), que além da orientação para os cuidados do planejamento, ainda tenta buscar formas de contornar a IVG, porém os grupos feministas ainda solicitam atenção a essa questão, porque a legalização seria o método mais eficiente de evitar a morbimortalidade³ da IVG, que feita em condições de clandestinidade se apresenta como inseguro, afetam as populações em situações sociais mais fragilizadas, como pobres negras e pardas, pois quem tem condições de pagar um atendimento onde se tenham o mínimo acesso a condições de saúde dignas não sofrem, diretamente, esses problemas de saúde física (ANJOS, et al., 2013).

Declarar a IVG como um problema de saúde pública fez identificar que este afeta toda a população, pois acontece em todas as classes sociais e pela sua disseminação, mesmo sendo clandestina, indica que são experiências que passam de geração para geração, o que torna a situação complexa de ser combatida, sem a legalização e acompanhamento destas mulheres (ALVARENGA; SCHOR, 1994). Sendo a terceira maior causa de mortalidade materna no país, segundo o Ministério da Saúde (2008), ela apresenta grave risco à saúde da mulher. (ANJOS et al., 2013).

³ Segundo o dicionário Aurélio (2010), morbidade significa a presença de uma determinada doença em uma população, e a mortalidade é a estatística de mortes numa população, podemos definir que morbimortalidade é uma doença que causa mortes em uma determinada população.

3 ECONOMIA DA SAÚDE NO ESTUDO DO DESENVOLVIMENTO SOCIOECONÔMICO

A economia da saúde é uma área de estudos recentes, enquanto a teoria da economia moderna surge com Adam Smith há quase dois séculos e meio, a economia da saúde tem pouco mais de meio século de estudos, tendo que o período em questão refere-se apenas ao que conhecemos hoje como economia da saúde, não tirando os méritos do planejamento em saúde antes utilizado para administração dos bens e serviços de saúde (CAMPINO, 2017).

Esse tema ganhou força no Brasil a partir da década de 1970, quando os instrumentos econômicos começaram a ser utilizados para análises do setor da saúde, e entram no currículo desse campo de estudo. Apesar de em décadas anteriores já existir sob outras denominações como administração ou planejamento em saúde, porém os conceitos econômicos fundamentais não entravam nessa avaliação (DEL NERO, 1995).

A função do economista pode ser descrita como a gestão de recursos escassos para maior eficiência, eficácia e efetividade possível. Ser eficiente em relação à distribuição de recursos, ou seja, produzir mais com menos insumos, eficaz na sua capacidade de atingir a todos e manter a qualidade e a efetividade para se perpetuar ao longo do tempo (DEL NERO, 1995).

A gestão de recursos dentro da área da saúde se faz necessária para que os gastos sejam bem direcionados e tenha potencialidade em resolver as questões de acesso à saúde. Segundo Del Nero (1995, p. 20) a área de estudo da economia da saúde poderia ser definida como “[...] a aplicação do conhecimento econômico ao campo das ciências da saúde, em particular como elemento contributivo à administração dos serviços de saúde”. Estes dois se relacionam especialmente nas necessidades para o desenvolvimento de uma população (DEL NERO, 1995).

Segundo estudos realizados por Viana et. al. (2018, p.91) é possível concluir que a saúde tem uma relação direta com a economia, tanto na direção da economia para a saúde, quanto o oposto. É possível, a partir do citado estudo, concluir que da economia em direção a saúde a relação se apresenta de forma que, quanto maior o nível de renda de dada população, melhores são suas condições de acesso a saúde.

Já na direção inversa, da saúde para economia, a relação se dá entre o nível de atendimento em saúde de dada população na renda da mesma, pois não seria possível acreditar que um indivíduo em condições precárias de saúde seja capaz de realizar seu trabalho em plenitude, ou mesmo estudar buscando uma especialização (VIANA et.al, 2018).

É preciso ver na economia da saúde muito além de algo instrumental, pois esta é um modo de pensar assuntos como, a distribuição de bens e serviços de saúde ou o investimento em saúde, analisando as alternativas viáveis e seus impactos e consequências dado um nível de escassez, havendo assim a necessidade de pensar na forma mais eficiente para uma distribuição de recursos final melhor (DEL NERO, 1995).

Segundo a OMS (2018), dos 194 países membros a maioria, sejam eles de renda alta, média ou baixa tiveram aumento dos gastos públicos em saúde, sendo que os de renda média foram os que apresentaram maior crescimento no gasto público *per capita* com saúde do ano de 2000 ao ano de 2016, além de todos reconhecerem a importância da atenção básica a saúde.

Além do impacto direto na saúde, os governos também exercem influências indiretas no setor, com políticas educacionais, de saneamento básico e a regulamentação do setor sanitário e de seguros. Apesar de diferenças muito grandes na atuação governamental entre os vários países, é inquestionável seu papel no setor (DEL NERO, 1995, p. 19).

Segundo Giacomini (2010), quanto mais complexo e mais desenvolvido o sistema econômico de um país mais intervenções estatais acontecerão, o que Magnus (2016) define ser consequência das falhas de mercado como, por exemplo, os monopólios naturais, que podem ser identificados como uma estrutura de investimento vultoso desde o início de sua instalação.

Outro exemplo é o dos bens públicos, que são aqueles em que a provisão não pode ser direcionada a um indivíduo e nem excluir outro, como a defesa nacional, e também é onde cada cidadão pode usar do bem sem suprimir a demanda de outro, não há rivalidade no consumo desse bem, e uma empresa não irá investir em algo em que não haverá lucro dada a demanda gratuita, pois é um bem/serviço de distribuição equânime (GIACOMINI, 2010).

A saúde é um bem privado, dado sua qualidade de consumo de rival e excludente do uso de “seu produto”, o uso de um leito em um hospital, cria uma barreira a entrada de outro enfermo, ou ainda o uso de medicamentos, que ao consumir, está se tirando do mercado um bem que poderia ser de outrem.

No Brasil, e em diversos países do mundo, existe intervenção direta ou indireta do Estado na área da saúde, essa intervenção na área da saúde se dá por um dos conceitos de falha de mercado, conhecido como externalidades, que são impactos gerados pela produção ou consumo de determinado bem a terceiros, estas podem ser positivas ou negativas (CASTRO, 2002; RIANI, 2002; MANKIW, 2001).

Por ser um bem complexo onde a oferta (médicos) cria sua própria demanda (pacientes), dada uma assimetria de informação, que ocorre na especialização e estudo da área que o consumidor não domina, o produtor pode acabar utilizando deste fator para induzir a mais gastos com saúde do que o necessário ao demandante.

Segundo o Ministério da Saúde (2006, p.19), podemos tratar do fornecimento da área da saúde pelo Estado, através do conceito de bem de mérito. O bem de mérito para Pereira (2004), é um bem que apesar de ser consumido individualmente, traz benefício mais amplo do que o seu consumo, como as campanhas de vacina e precauções sanitárias.

O estudo do desenvolvimento socioeconômico através da perspectiva da economia da saúde implica entender como estes se impactam correlatamente, e como os indicadores sociais se envolvem com a resolução da terceira maior causa de mortalidade materna no Brasil.

O estudo de como essas variáveis socioeconômicas influenciam na saúde é um objeto de análise dentro da economia da saúde em diversas pesquisas ao longo do tempo, como análise da condição de vida da população (DEL NERO, 1995).

A divergência quanto à concepção da relação do desenvolvimento socioeconômico com a área da saúde tem relevância para os estudos, pesquisadores defendem que o desenvolvimento socioeconômico é a força motriz da melhora da saúde no país, enquanto outros defendem essa relação de forma contrária, ou seja, a saúde cria condições de desenvolvimento socioeconômico, mas essa relação pode ser vista como um ciclo

retroalimentado, onde o desenvolvimento socioeconômico não existe sem melhoria na saúde, e que a saúde não apresenta melhoras se o campo socioeconômico estiver estagnado (DEL NERO, 1995).

Podemos identificar essa relação através do próprio Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), que leva em consideração a saúde, a educação e a renda como fundamentais ao desenvolvimento humano (PNUD, 2019)

O estudo, portanto, analisa a influência do desenvolvimento socioeconômico sobre um procedimento de saúde que tem impactos sociais e econômicos sendo a terceira maior causa de mortalidade materna, segundo o Ministério da Saúde (2009) revelando assim a qualidade de vida e o acesso a saúde da população.

4 METODOLOGIA

A natureza metodológica desta monografia será explicativa, pois, segundo Gil (1994, p. 46), envolve “estudos que tem como preocupação central identificar fatores que determinam ou contribuem para a ocorrência dos fenômenos”.

Portanto tal natureza metodológica será utilizada para explicar a correlação entre a ocorrência da IVG com os indicadores sociais relacionados a renda, educação e saúde, contribuindo assim para o debate em torno das características da população que realiza esse procedimento e identificando pontos que podem influenciar na sua redução ou ampliação.

Para tanto, propõe-se o cruzamento de dados com o uso da econometria e a compreensão do cenário no qual se dão essas relações através de um estudo histórico-social e ético do IVG.

O estudo histórico-social e ético será realizado através do estudo bibliográfico e documental. A pesquisa bibliográfica é baseada em estudos realizados com artigos e livros (DIEHL; TATIM, 2006).

A pesquisa documental, por sua vez, considera bases de dados secundárias, sendo que o ponto positivo deste tipo de levantamento é fazer um cruzamento de diferentes informações cobrindo uma amplitude de fenômenos relacionados ao tema, além da possibilidade de trabalhar com o sujeito da pesquisa de maneira indireta (DIEHL; TATIM, 2006).

Quanto à pesquisa bibliográfica, foram utilizados textos do Ministério da Saúde para a fundamentação das características sociais e impactos na saúde pública, bem como os textos de autoria de Diniz⁴ (2010, 2016). Estas duas fontes fundamentam, principalmente, as relações entre saúde pública e IVG.

Nas questões históricas, a autora principal é Rebouças⁵ (2012). Já o debate ético foi baseado nos artigos de Scavone⁶ (2008).

⁴ Antropóloga, professora da universidade de Brasília e pesquisadora da Anis – Instituto de Bioética, que desenvolve pesquisas sobre bioética, feminismo, direitos humanos e saúde, com muitos estudos sobre a IVG, incluindo as Pesquisas Nacionais do Aborto de 2010 e 2016.

⁵ Doutora em psicologia com experiência em psicologia clínica na perspectiva fenomenológica existencial, com estudos na área de IVG, mulher e maternidade.

⁶ Pesquisadora com experiência na área de sociologia das relações de gênero, com a atuação nos temas gênero, feminismo, sexualidade e maternidade. Scavone é doutora em Curso das Sociedades Latino Americanas e mestra em sociologia política e antropologia.

As autoras já citadas são referências na área da IVG no Brasil e a importância de trazer as controvérsias históricas do tema é para acurar a análise do tema, assim como para situar o leitor sobre a urgência do tema e seus impactos sociais.

Os campos destes debates serão alocados de maneira a possibilitar o embasamento para uma área relativamente recente na economia, a economia da saúde, que vem ligar o campo da saúde aos instrumentos econômicos utilizados para compreender a relação do desenvolvimento socioeconômico com o debate da IVG.

Especificamente, no campo de estudos da economia da saúde, como referência central, será utilizado um livro organizado pelo Instituto de Pesquisas de Economia Aplicada (IPEA). O livro compila diversos artigos que explicam o surgimento e as definições desta (PIOLA; VIANNA, 1995).

A segunda parte da pesquisa trata do levantamento de dados por bases do IPEADATA, do IBGE e do DataSus. As bases serão utilizadas para o levantamento do número de IVG's clandestinas no Brasil e para os dados relativos a desenvolvimento socioeconômico, como a renda domiciliar média *per capita* e anos de estudo da população.

O levantamento descrito é documental e envolve dados e fatos ainda não analisados, ou seja, sem tratamento, que serão obtidos através do DataSus, e alguns previamente analisados como as bases estatísticas do IBGE.

As leis que foram utilizadas ao longo do trabalho também compreendem a atual situação do tema em questões legislativas e são também fontes documentais, pois não passaram por um processo analítico, de modo que as "interferências" e a subjetividade criadas entre a visão do autor e o objeto de estudo ainda não aconteceram.

A pesquisa será baseada nas abordagens de análise quantitativa e qualitativa, com o objetivo de compreender e explicar a relação da IVG com as alterações nas condições socioeconômicas da população de análise.

A análise qualitativa tem sua origem no sujeito, busca compreender de modo analítico crítico a relação do ambiente ou objeto com o indivíduo da pesquisa, portanto uma análise mais estrutural, que busca qualificar o público alvo (FERREIRA, 2015).

Já a análise quantitativa busca um estudo pautado na lógica

numérica, em que os índices e estatísticas são a base para alcançar o conhecimento do tema e sua explicação, não para qualificar, mas quantificar as relações, que será feita através do estudo econométrico com base na análise de regressão (FERREIRA, 2015).

Para essa análise, serão utilizados instrumentos e técnicas econométricas, a estrutura de dados utilizada foi a de dados em painel, que compila o *cross-section* e as séries temporais, formando um conjunto de espaço-tempo de dados coletados de uma população (WOOLDRIDGE, 2015). Este modelo é útil para essa análise, pois ele corrige o efeito de variáveis que não podem ser traduzidas de maneira numérica, como a escolha de ter ou não um filho devido a carreira ou outras características subjetivas (WOOLDRIDGE, 2015).

Esta parte se utiliza do método de análise quantitativo, com tabelas, gráficos e testes estatísticos de uma hipótese que pode ser validada ou rejeitada. O modelo de análise selecionado por se adequar aos dados foram as de efeitos fixos.

A análise quantitativa será completada pela análise qualitativa, como forma de trazer o tema para um plano mais tácito, em que a relação com a realidade seja o foco primordial para um embasamento das políticas governamentais.

Para efeito de análise a população será constituída por mulheres de 15 a 49, brasileiras, e a amostra será ordenada conforme os dados constantes nas bases do DataSus.

4.1 DADOS EM PAINEL

Conforme citado anteriormente, a modelagem econométrica utilizada no estudo é a de dados em painel, que é adequada a dados que tenham uma dimensão espacial e outra temporal, ou seja, é eficiente para analisar variáveis de diversos indivíduos ou grupos, sejam eles quais forem ao longo de vários períodos de tempo (GUJARATI, 2011; PAES, 2015; FERNANDES, 2016).

Essa análise é adequada aos dados apresentados, pois eles se referem as UF's brasileiras durante um período de tempo que se estende de 2001 a 2016, ou seja, para cada UF haverá uma observação em cada ano.

Este modelo apresenta uma série de vantagens quanto aos modelos de série temporal pura e os de corte transversal puro, os dados em painel conseguem controlar a heterogeneidade dos dados para cada indivíduo, levando em consideração suas diferenças, apresenta mais graus de liberdade e é melhor para a análise da dinâmica de mudanças (GUJARATI, 2011; WOOLDRIDGE, 2015; FERNANDES, 2016). Além disto, este modelo consegue apurar com mais veracidade os modelos comportamentais mais complexos (PAES, 2015).

Apesar da melhor especificação de dados que os seus predecessores, os dados em painel não estão isentos de falhas por trabalhar com uma dimensão de série temporal e outra de dados de corte transversal, ela pode apresentar heteroscedasticidade e autocorrelação dos dados (GUJARATI, 2011; PAES, 2015). Então a análise deve ser bem definida e sua avaliação deve-se também ao uso esperado do modelo, pois se estes problemas não forem corrigidos no caso de uma projeção, os dados podem apresentar viés (GUJARATI, 2011).

O modelo de dados em painel pode ser definido pela seguinte equação genérica:

$$Y_{it} = \beta_1 + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + \beta_n X_{nit} + u_{it} \quad (1)$$

$$i = 1,2,3,n$$

$$t = 1,2,3,t$$

Onde i representa as unidades de dimensão espacial, os indivíduos, e t representa as unidades de dimensão temporal, neste caso os anos presentes para cada unidade de análise (GUJARATI, 2011).

Para que este modelo se torne operacional, devem-se fazer suposições quanto ao comportamento do seu intercepto, definindo-o como de efeitos fixos ou aleatórios.

E ainda, segundo Paes (2015) e Gujarati (2011), os painéis podem ser classificados como balanceados ou desbalanceados, os painéis balanceados apresentam uma observação para cada período de tempo de todas as unidades de análise, enquanto o painel desbalanceado, pode apresentar ausência de variáveis para determinada unidade em determinado tempo.

O painel estudado nesta pesquisa é desbalanceado, pois ele apresenta lacunas de dados não disponíveis, devido a mudança na metodologia do cálculo ou ao fato de começar a apresentar registros após determinado período, assim eles não apresentam observações de determinadas variáveis, em determinado período de tempo para as UF.

A maior parte das variáveis do modelo apresentam essas características, exceto as IVG's e a mortalidade infantil que foram retirados do DataSus.

4.1.1 Dados Em Painel: Efeitos Fixos

A equação genérica do modelo de efeitos fixos, ou modelo de mínimos quadrados com variáveis *dummies* para efeitos fixos (MQVD), pode ser definida como:

$$Y_{it} = \beta_{1i} + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + \beta_n X_{nit} + u_{it} \quad (2)$$

A modificação no intercepto é o que define este modelo, pois o subscrito *i* denota seu pressuposto de que cada unidade de corte transversal apresenta seu próprio intercepto, de efeitos fixos, pois apesar de variar entre os indivíduos da amostra, não varia no tempo (GUJARATI, 2011).

O modelo de efeitos fixos pode ser utilizado quando as variáveis omissas se correlacionam com os demais regressores, dessa forma identificando a heterogeneidade dos indivíduos da amostra, contornando assim possíveis vieses por causa de variáveis omitidas (GUJARATI, 2011; PAES, 2015; FERNANDES, 2016).

Pode-se levar em consideração como variáveis omitidas no modelo as políticas específicas de saúde de cada UF, a qualidade do atendimento em saúde de cada região de análise e diferenças culturais dos indivíduos da análise. Sendo que para isto, o modelo considera apenas os indivíduos da amostra em questão (FERNANDES, 2017).

Ainda segundo estes autores supracitados, é preciso ter atenção para a aplicação do modelo de efeitos fixos, pois como ele acrescenta uma variável

dummy para cada indivíduo da amostra, ele pode retirar os graus de liberdade da regressão, apresentar multicolinearidade ou quando o modelo apresenta variáveis constantes ao longo do tempo, como gênero ou idade, não levando em consideração seus impactos sobre a variável dependente.

4.1.2 Dados Em Painel: Efeitos Aleatórios

O modelo de dados em painel com efeitos aleatórios é uma alternativa ao modelo de efeitos fixos, seu pressuposto é que o intercepto individual não se relaciona com as variáveis independentes, sendo que ele considera somente um intercepto para o modelo, com inclinação constante (PAES, 2015; FERNANDES, 2016).

Além disto, esse modelo se mostra aplicável a amostras que não compreendem o total da população em análise (FERNANDES, 2016).

O modelo genérico desta equação pode ser dado como:

$$Y_{it} = \beta_1 + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + \beta_n X_{nit} + e_i + u_{it} \quad (3)$$

Onde, e_i pode ser interpretado como um termo de erro aleatório não correlacionado com os regressores, que é voltado para as unidades de corte transversal, mas dependente entre si, e u_{it} é o termo de erro aleatório aplicado ao modelo.

A diferença entre as duas modelagens de dados em painel é que na análise de efeitos fixos as variáveis omissas são tratadas como relacionadas com os regressores e independentes entre si, sendo um fator determinístico de cada indivíduo, e na análise de efeitos aleatórios é interpretada como um erro aleatório para cada indivíduo e não relacionada com os regressores (GUJARATI, 2011; PAES, 2015; FERNANDES, 2016).

Para a escolha do modelo adequado aos dados devem ser aplicados o teste LM de *Breusch-Pagan* e o teste de *Hausman* (GUJARATI, 2011; FERNANDES, 2015).

4.2 TESTES ECONOMETRICOS

O primeiro teste a ser aplicado foi o de raiz unitária para identificar se a série temporal que compõe os dados em painel são estacionárias. O teste utilizado foi o de Lin-Chu, que segundo Cazarotto (2006), tem sido considerado o mais adequado a dados em painel, defendendo que o Dickey-Fuller e Dickey-Fuller aumentado podem falhar em distinguir entre a hipótese nula e a alternativa de estacionariedade. (CAZAROTTO, 2006, GUJARATI, 2011)

$$Y_{i,t} = \eta_i + v_t + \rho Y_{i,t-1} + \mu_i \quad (4)$$

$$i = 1,2,3, n$$

$$t = 1,2,3, t$$

Onde, segundo Paes (2015, p.43) η_i captura o efeito individual da UF, v_t leva em consideração o agregado tempo e μ_i é um termo de erro independente. Sua hipótese nula é que a série temporal apresenta raiz unitária, ou seja, é não estacionária.

Para definir o modelo a ser aplicado foram aplicados os testes de LM de *Breusch-Pagan* e o de *Hausman* para analisar a adequação dos modelos as variáveis definidas. O teste de *Breusch-Pagan* apresenta hipótese nula de que a variância do componente de erro individual é zero (PAES, 2015).

O teste de *Hausman*, assim como *Breusch-Pagan* é um teste de escolha do modelo, sua hipótese nula é que não existe correlação entre as análises individuais com as variáveis explicativas, ou seja, a heterogeneidade é dada por um fator de erro aleatório. Sendo que se a hipótese nula for aceita qualquer dos dois modelos é consistente, porém somente o de efeitos aleatórios é eficiente na estimação (GUJARATI, 2011; PAES, 2015)

Desta forma o teste pode ser verificado pela seguinte equação genérica:

$$W = X^2[K] = [b - \hat{\beta}] \Sigma^{-1} [b - \hat{\beta}] \quad (5)$$

Onde, b e $\hat{\beta}$ são vetores de parâmetros, sendo o primeiro da estimação

através dos efeitos aleatórios e o outro dos mínimos quadrados generalizados e Σ^{-1} considera a diferença entre as matrizes de covariância dos estimadores de efeito fixo e aleatório (PAES, 2015).

As análises aplicadas para avaliação do modelo e das variáveis foram o teste de autocorrelação de Durbin Watson, que identifica a presença de autocorrelação nos resíduos de uma análise de regressão, ou seja, se há dependência temporal ou espacial entre variáveis. Os valores obtidos no teste podem variar entre 0 e 4, em que um valor próximo de 2 representa a ausência de correlação, quando o valor fica próximo de 0 aceita-se a hipótese de autocorrelação positiva, e próximo a 4 a hipótese de autocorrelação negativa (GUJARATI, 2011, PAES, 2015).

Para avaliação da presença de heteroscedasticidade foi utilizado o Teste de Wald independente para heteroscedasticidade, cujo a hipótese nula é que os dados são homoscedásticos, ou seja, a variância dos resíduos do modelo apresenta variação constante. Este problema de estimação é potencialmente prejudicial para modelos com projeção, pois os coeficientes perdem consistência com o alargamento da variação dos resíduos (GUJARATI, 2011; CARVALHO, 2013).

O teste de dependência de corte transversal, teste CD de Pesaran, foi criado como contribuição para avaliação da qualidade e ajuste do modelo. Este teste tem como base testar a dependência das unidades de corte transversal do modelo, foi levado em consideração também o p-valor do teste F (GOMES, et.al., 2015).

Além dos testes de hipótese já descritos anteriormente, esta análise também exige a verificação de critérios para a seleção do modelo. Segundo Gujarati (2011), existem formas básicas para verificação de modelos, entre as quais o R^2 , e outras mais avançadas como os critérios de informação de Akaike e Schwarz.

Para Gujarati (2011) essa verificação tem por princípio básico a imposição de uma punição para cada acréscimo de um regressor no modelo. O critério de informação Akaike e Schwarz pode ser usado para comparações de desempenho do modelo, tanto dentro quanto fora do mesmo, e pode ser expressa da seguinte forma:

$$CIA = e^{2k/n} \frac{\sum \hat{u}_i^2}{n} = e^{2k/n} \frac{SQR}{n} \quad (6)$$

Na comparação entre dois ou mais modelos, o modelo a ser escolhido deve ser o que obtiver menor valor dentro do teste. (GUJARATI, 2011)

O critério de informação de Schwarz segue a mesma lógica do critério de informação de Akaike, porém a punição pelo acréscimo de regressores ao modelo torna-se mais forte por esse critério, que pode ser expresso dessa forma:

$$CIS = n^{k/n} \frac{\sum \hat{u}^2}{n} = n^{k/n} \frac{SQR}{n} \quad (7)$$

Para análise da qualidade de ajuste do modelo foi utilizado também o teste do R^2 , este teste verifica o quanto da variação da variável independente é explicada pelos regressores do modelo (GUJARATI, 2011). Para uma melhor análise foi utilizado o R^2 ajustado, pois diferentemente de seu predecessor ele faz o ajuste dos valores dos resíduos, sendo que o R^2 aumenta com a adição das variáveis no modelo, podendo levar o pesquisador ao erro de achar que seu modelo está bem ajustado. Porque ele somente soma os quadrados dos resíduos, enquanto o ajustado faz sua adequação.

E o teste F que mede a significância geral do modelo, ou seja, ele analisa o modelo com suas variáveis conjuntamente, que tem como hipótese nula que os coeficientes angulares são iguais a zero (GUJARATI, 2011; PAES, 2015). Sua formula genérica é dada por:

$$F = \frac{R^2/k}{(1 - R^2)/(n - k - 1)} \quad (8)$$

4.3 VARIÁVEIS SELECIONADAS

A seleção das variáveis foi feita com base na análise de outros trabalhos que aplicam o instrumental econométrico a estudos da área de economia da saúde e desenvolvimento socioeconômico, como o estudo sobre a

condição de saúde das crianças do meio rural brasileiro de Ewerling, et. al. (2012), o estudo de Ângelo, et. al. (2009), que trata dos fatores explicativos do IDH dos municípios de Alagoas, e dos trabalhos sobre IVG desenvolvidos pelo Ministério da Saúde (2009) e por Diniz, et. al. (2016), que estudam a caracterização generalizada para a maioria das mulheres que praticam IVG.

Interrupção voluntária da gravidez: Esta variável foi extraída da base de dados do DataSus. Existem correções para os valores de IVG's praticadas no Brasil, e a metodologia se encontra disponível em Zanello e Porto (2016), porém esta correção é feita somente com valores constantes, modificam então o cálculo no seu valor, porém não na sua forma, levando a resultados iguais aos desejados na presente monografia. Portanto, o uso dos dados do DataSus, já servirá ao propósito do estudo.

GRÁFICO 1 – Interrupção voluntária da gravidez das UF's – média anual



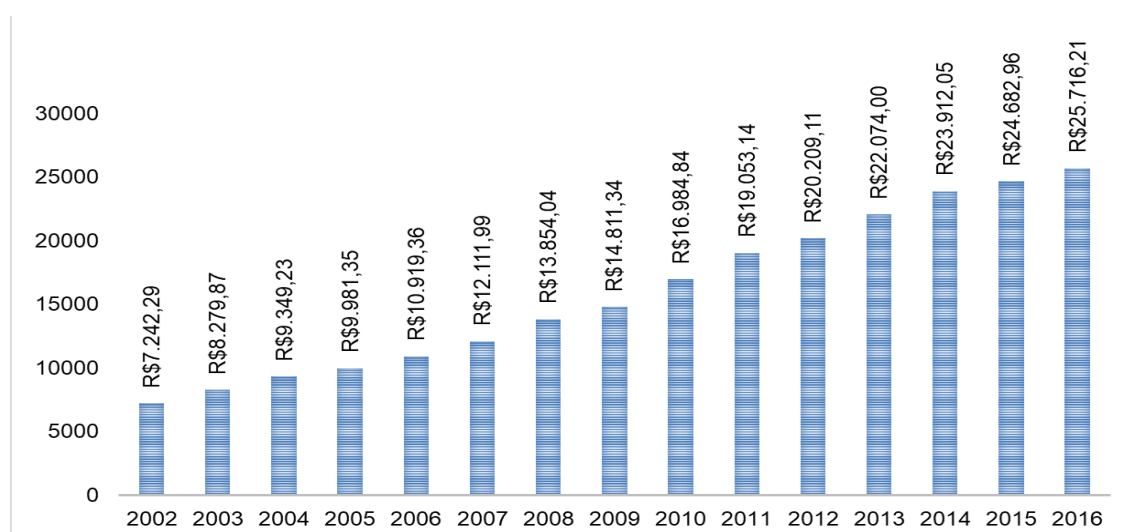
Fonte: Datasus (2001-2016).

O número de IVG's vem apresentando uma redução gradual ao longo do período observado, sendo que este quase estaciona no período entre os cinco últimos anos da série analisada. Conclui-se assim que há uma queda de 21,01% entre 2001 e 2016, indo de 244661 em 2001 para 193242 em 2016, totalizando 51419 IVG's a menos em 2016, do que no ano inicial da série.

PIB per capita: O produto interno bruto (PIB) *per capita* será utilizado para relacionar a produção global das UF's dividido pela população residente, com base nos dados do IPEADATA. Levando em consideração na análise as possibilidades de acesso a diversas cestas de bens disponíveis pela produção de bens e serviços em cada UF.

A expectativa desta variável é que seu coeficiente apresente sinal negativo, ou seja, uma relação negativa entre PIB *per capita* e o número de IVG's. Segundo o PNUD (2019) a renda é um dos componentes do desenvolvimento humano, e como o PIB pode ser encarado pelas óticas da renda, produção e dispêndio (MANKIW, 2001), optou-se por trabalhar com ele, pelo fim da sua ótica da produção.

GRÁFICO 2 – PIB *per capita* das UF's – média anual



Fonte: IBGE (2002 – 2016).

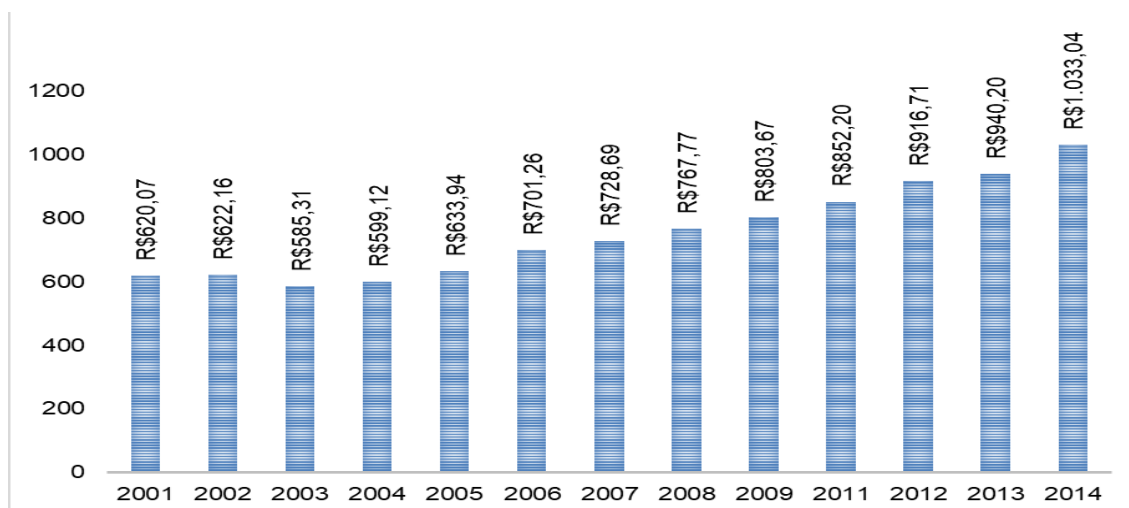
A média do PIB *per capita* para as UF's brasileiras apresenta uma tendência de crescimento constante, não apresentando uma queda ou estacionariedade, como seria de se esperar nos anos de 2015 e 2016, anos que apresentaram consecutivamente retração do PIB.

Tal evento pode ter decorrido do fato de que os valores apresentados para a série estarem dispostos em valores correntes, de forma que somente seria possível identificar os impactos da recessão se estes estivessem expressos em valor real.

Renda domiciliar *per capita*: esta variável será utilizada para medir a capacidade das famílias de ter acesso a produção global de bens e serviços nas UF's. A expectativa da renda domiciliar *per capita* é a mesma do PIB *per capita*, ou seja, que apresente uma relação negativa com o número de IVG's. Que segundo Angelo et. al. (2009) “[...] é a razão entre a renda total familiar *per*

capta de todos os domicílios e o número total de domicílios do município e a renda familiar[...].”.

GRÁFICO 3 – Renda domiciliar per capita das UF's – média anual

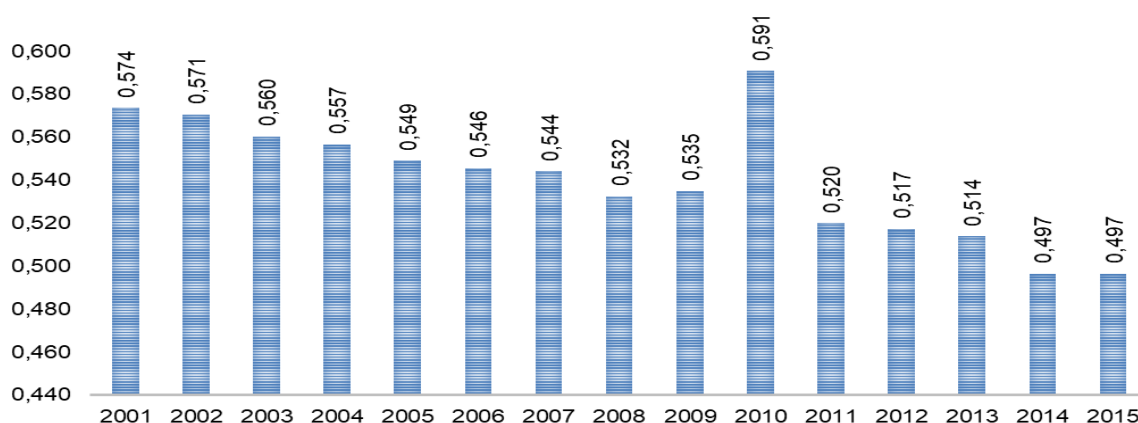


Fonte: IPEADData (2001-2009/2011-2014).

Mesmo com a mudança metodológica que levou a exclusão dos anos de 2015 e 2016 da amostra de dados, analisando a renda domiciliar *per capita* é possível observar os efeitos da recessão dos anos de 2015 e 2016, pois de 2011 a 2014 apresenta-se uma tendência de alta da renda, mas segundo os dados do IBGE (2019) e IPEADATA (2014), nos anos de 2015 e 2016 há uma estagnação com relação a 2014, permanecendo a renda domiciliar *per capita* estacionada entre 2014 e 2016.

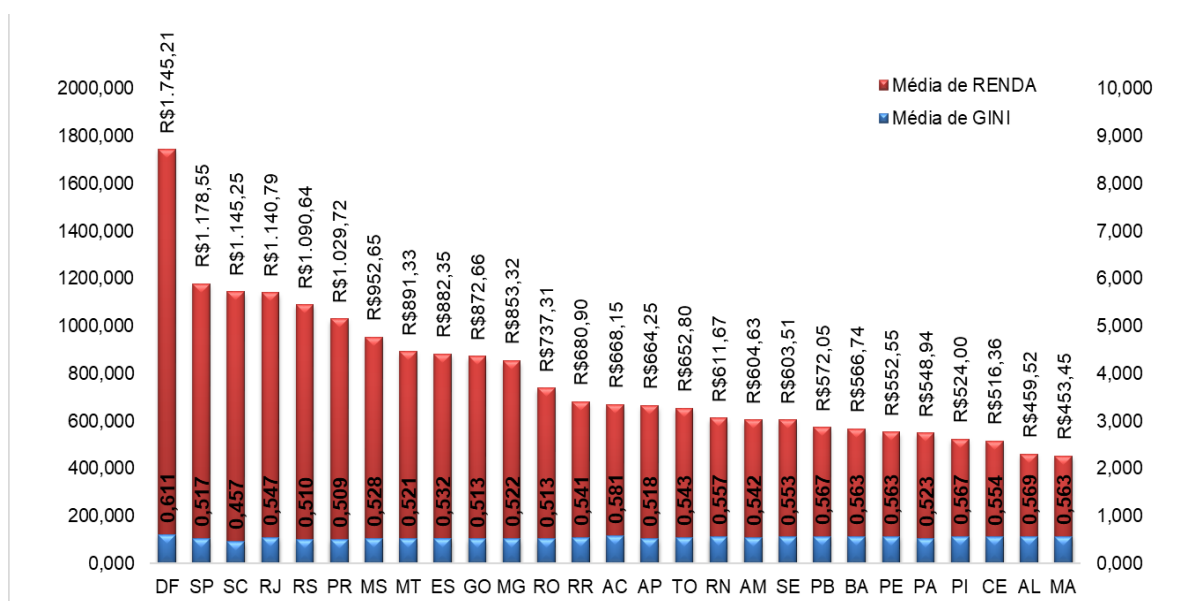
Índice de Gini: este será utilizado como forma de mensurar a concentração de renda nas UF's e como esta impacta na variável dependente. O índice de Gini varia de 0 a 1, quanto mais próximo de um, mais concentrada a renda. Seu coeficiente esperado deve apresentar uma relação positiva com a IVG, pois quanto mais concentrada a renda, maior a probabilidade da prática da IVG.

GRÁFICO 4 – Índice de Gini das UF's – média anual



Fonte: IBGE (2001 – 2015).

O índice de Gini vem em uma tendência de baixa, visto que se apresenta apenas uma observação incomum no ano de 2010, que pode estar relacionada, segundo Andrade (2016), de forma direta ou indireta com a política de desoneração e renúncia fiscal adotadas, pois parte das desonerações não chegou ao público geral via preços, o que ocasionou uma maior concentração de renda em um primeiro momento. É possível observar pelo índice de Gini que parte do crescimento do PIB de 2010, que foi de 7,5% concentrou-se através da política de renúncia.

GRÁFICO 5 – Renda domiciliar *per capita* das UF's vs. Índice de Gini – média por UF

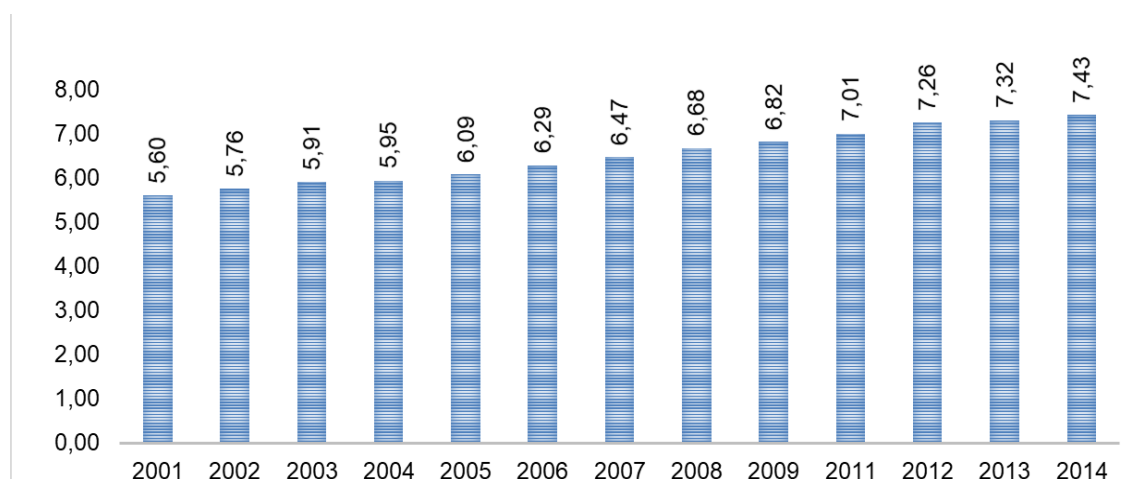
Fonte: IBGE (Índice de Gini 2001-2015); IPEADA (Renda Domiciliar *per capita* 2001 – 2009/2011 – 2016).

Comparando o índice de Gini para cada UF, com a renda domiciliar *per capita*, com igual delimitação, é possível concluir que a distribuição de renda tende a seguir uma média com destaque para o Distrito Federal (DF), que apresenta a maior concentração de renda da série e Santa Catarina (SC) que apresenta o menor índice de concentração de renda, o que torna estas duas UF's em desvios padrões das médias concentradas nas demais UF's.

É possível perceber também a partir desta comparação, que apesar dos índices de distribuição de renda seguirem uma média próxima, com exceção do DF e SC, a renda domiciliar *per capita* das UF's das regiões Norte e Nordeste são consideravelmente menores que das regiões Sul e Sudeste, e mais próximos a região Centro Oeste.

Anos de estudo: segundo Diniz (2016), a educação é uma variável que impacta na quantidade de IVG's. No seu estudo ela traz que um nível maior de escolaridade reduz o número de IVG' aa zzzs. Logo a relação esperada é negativa. Esta variável foi utilizada por Ewerling et. al. (2012) para medir o impacto da formação dos pais na saúde das crianças, no mesmo trabalho admite que este não é o melhor indicador para educação, pois não leva em consideração a desigualdade na qualidade de ensino.

GRÁFICO 6 – Média de anos de estudo das UF's



Fonte: IPEADATA (2001 – 2009/2011-2014).

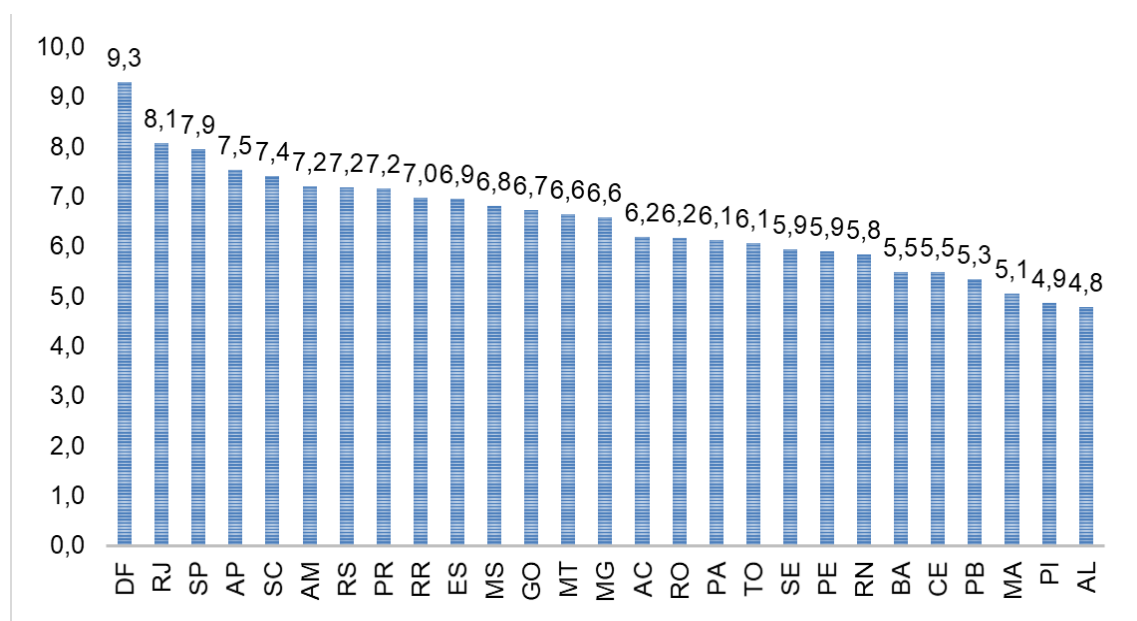
A média de anos de estudo vem mostrando um aumento entre os anos de 2001 e 2014. Tais resultados podem ser atribuídos a implantação de programas como bolsa escola, iniciado no governo de Fernando Henrique

Cardoso (FHC) (BRASIL, 2001), e o Bolsa Família que deu continuidade e ampliou os programas implementados durante o governo FHC (BRASIL, 2004). Tais programas exigem do beneficiário que mantenha seus filhos, em idade escolar, devidamente matriculados na escola, o que contribui para o avanço dos anos de estudo observados (BRASIL, 2001; BRASIL, 2004).

Outro ponto a se destacar, e que exerce influência direta nos anos de estudo é a renda domiciliar *per capita*, que conforme já citado anteriormente, também vem aumentando no período.

As políticas públicas de acesso ao ensino superior, que passam a ter uma grande ênfase entre 2004 e 2016, com a criação e extensão de programas como o FIES, PROUNI, SISU, Ciência sem fronteira, entre outros, e que impactam de forma direta na média de anos de estudo (MARTINS, 2002; KARNAL, 2017; APRILE, 2018).

GRÁFICO 7 – Média de anos de estudo por UF's



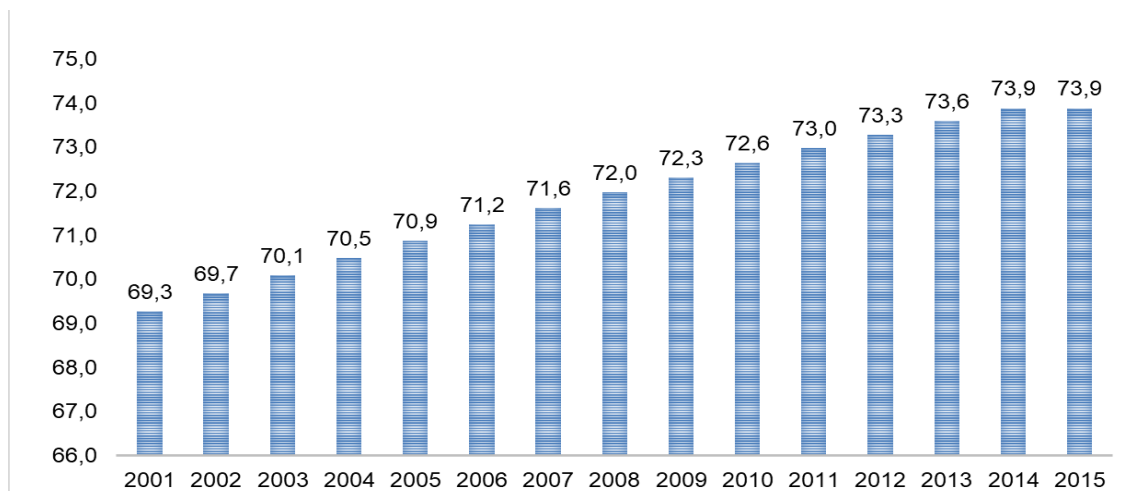
Fonte: IPEADATA (2001 – 2009/2011-2014).

É possível observar que, separadamente, por UF's os anos de estudo não apresentam a mesma média entre si, de tal forma que o DF puxa para cima a média, enquanto o estado de Alagoas (AL) puxa a média, de igual forma, para baixo.

Expectativa de vida: A expectativa de vida é um dos componentes do IDH, como métrica para a saúde, isso identifica acesso a serviços de saúde

e outros, levando em consideração como um indicativo de qualidade de vida. Espera-se uma relação negativa do coeficiente com o IVG.

GRÁFICO 8 – Expectativa de vida da população das UF's – média anual



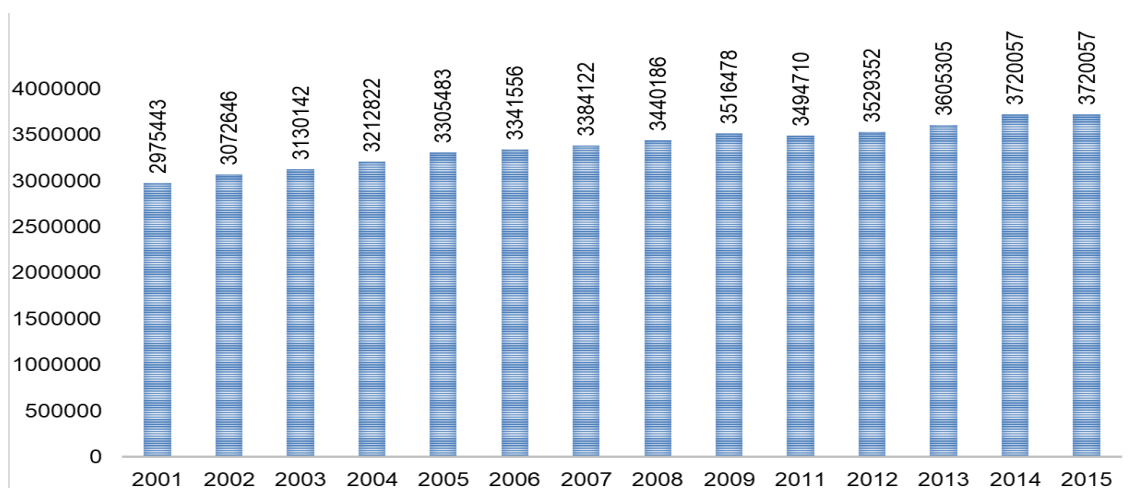
Fonte: IBGE (2001 – 2015).

A expectativa de vida também apresenta uma tendência de crescimento, entre os anos 2001 e 2015, o que pode ser consequência da melhora na situação socioeconômica da população brasileira, que é fortalecida pela análise da trajetória da renda domiciliar *per capita*, do índice de Gini e nos anos de estudo. Considerando também fatores que fogem a análise deste estudo, como a melhoria da área da saúde.

População economicamente ativa: A população economicamente ativa é formada por pessoas de 10 anos ou mais que estavam procurando ocupação ou estavam trabalhando na semana em que foi realizada a coleta de dados, neste trabalho ela representa a inserção no mercado de trabalho e consequente aumento da renda, dessa mesma maneira é tratado por Ângelo et. al. (2009), e segundo o mesmo autor este pode aumentar a qualidade de vida por seu impacto indireto na renda.

Para além desta análise este foi um fator utilizado para analisar se a inserção na economia tem influência sobre o IVG. A expectativa é que o coeficiente de relação do IVG e da POP seja negativo, representando que maior inserção econômica, representa queda nas IVG's

GRÁFICO 9 – População economicamente ativa das UF'S – média anual



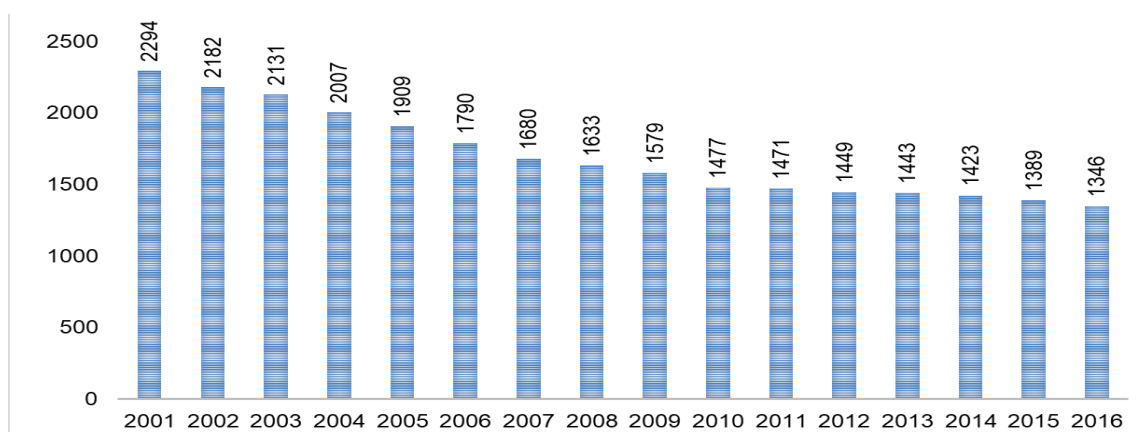
Fonte: IBGE (2001 – 2009/2011-2015).

O crescimento da população economicamente ativa pode ser explicado por dois fenômenos, o aumento da demografia brasileira nas últimas décadas e o aumento da expectativa de vida da população.

Mortalidade infantil: A mortalidade infantil nesta análise é dada pelo número absoluto de óbitos infantis ocorridos em cada estado, pode-se ver a soma de seus valores anuais para o Brasil no gráfico 10, este apresenta impacto na análise da saúde da população, dado que a qualidade de vida e acesso a saúde pode absorver uma parcela conhecida como causa evitáveis.

Além dos impactos psicológicos não mensuráveis em caso de aumento dos índices, a expectativa é que essa variável tenha relação positiva com a IVG, ou seja, ela e a variável dependente aumentem juntas.

GRÁFICO 10 – Mortalidade infantil (óbitos) nas UF's – média anual



Fonte: DataSus (2001 – 2016).

A mortalidade infantil, medida nesse estudo por número de óbitos, segue uma tendência de queda para os anos observados. Tal tendência pode ser explicada pela junção de diversos fatores como aumento dos anos de estudo, da renda domiciliar *per capita* ou mesmo da queda na concentração de renda.

Dado que os anos de estudo representam maior acesso à informação, à renda, e a desconcentração desta representam maior acesso a bens e serviços de saúde.

Verificamos que a ação conjunta dos diversos indicadores representa uma melhoria na qualidade de vida da população das UF's brasileiras, a intenção dos modelos econométricos abaixo é estimar como esses indicadores sociais e econômicos impactam no número de IVG's.

Os modelos econométricos utilizados foram:

Modelo 1:

$$IVG_{it} = \beta_{0i} + \beta_1 d_EDUC_{it} + \beta_2 d_EXPEC_{it} + \beta_3 d_GINI_{it} + \beta_4 d_MORT_{it} \\ + \beta_5 d_PIB_{it} + \beta_6 d_POP_{it} + \beta_7 d_RENDA_{it} + \varepsilon_{it}$$

Modelo 2:

$$IVG_{it} = \beta_{0i} + \beta_1 d_EXPEC_{it} + \beta_2 d_MORT_{it} + \beta_3 d_RENDA_{it} + \varepsilon_{it}$$

Modelo 3:

$$IVG_{it} = \beta_{0i} + \beta_1 d_EDUC_{it} + \beta_2 d_EXPEC_{it} + \beta_3 d_GINI_{it} + \beta_4 d_PIB_{it} + \beta_5 d_POP_{it} \\ + \beta_6 d_RENDA_{it} + \varepsilon_{it}$$

Modelo 4:

$$IVG_{it} = \beta_{0i} + \beta_1 EDUC_{it} + \beta_2 EXPEC_{it} + \beta_3 GINI_{it} + \beta_4 MORT_{it} + \beta_5 PIB_{it} + \beta_6 POP_{it} \\ + \beta_7 RENDA_{it} + \varepsilon_{it}$$

Modelo 5:

$$IVG_{it} = \beta_{0i} + \beta_1 EXPEC_{it} + \beta_2 MORT_{it} + \beta_3 RENDA_{it} + \varepsilon_{it}$$

Modelo 6:

$$IVG_{it} = \beta_{0i} + \beta_1 EDUC_{it} + \beta_2 EXPEC_{it} + \beta_3 GINI_{it} + \beta_4 PIB_{it} + \beta_5 POP_{it} \\ + \beta_6 RENDA_{it} + \varepsilon_{it}$$

A variável POP é utilizada nas descrições como PEA, em referência a População Economicamente Ativa.

As variáveis selecionadas em cada modelo, são com base nas referências teóricas supracitadas. Sendo que o primeiro e quarto modelo abrangem todas as variáveis definidas, enquanto o modelo dois e cinco, cruzam duas variáveis de saúde e uma de renda, de modo a buscar a relação entre a saúde e o poder de compra da população de análise com a IVG.

O terceiro e sexto modelo, foram definidos sem a variável MORT, pois esta mostrou impacto em outras variáveis, sendo que no terceiro modelo ela mostra influencia na significância dos regressores de renda, verificado pela RENDA, e no modelo seis esta impactou na outra variável referente a saúde, EXPEC, e novamente na variável RENDA, em ambas a significância deixou de existir, sendo possível identificar que esta tem uma relação com estas variáveis. A pesquisa não busca encontrar um modelo ideal para o IVG, mas sim compreender qual a relevância das variáveis selecionadas em cada modelo.

O software utilizado para tratamento e análise dos referentes modelos, foi o Gretl. O nível mínimo de significância adotado foi de 10%, sendo que há uma estratificação na análise dos níveis de significância em 10%, 5% e 1%, na verificação dos modelos.

5 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

Neste capítulo serão apresentados os dados colhidos, seus resultados e interpretações, bem como a definição da equação econométrica de cada modelo apresentado.

As variáveis do modelo podem ser lidas conforme tabela 1.

TABELA 1 – Variáveis analisadas

VARIÁVEIS ANALISADAS	
SIGLA	VARIÁVEL
EDUC	Anos de Estudo
EXPEC	Expectativa de vida
GINI	Índice de Gini
IVG	Interrupção Voluntária da Gravidez
MORT	Mortalidade Infantil
PIB	Pib per Capita
POP	População Economicamente Ativa
RENDA	Renda Domiciliar per Capita

Fonte: elaborado pela autora.

Como definido no capítulo anterior o modelo de análise aplicado foi o de Dados em Painel com Efeitos Fixos, determinado pelo valor do teste de Hausman, conforme pode ser verificado na tabela 3.

O primeiro teste aplicado foi o de raiz unitária, que pode ser conferido na tabela 2. Após a apresentação deste e explicação da escolha do uso das variáveis, apresenta-se a matriz de correlação destas (Tabela 3).

TABELA 2 – Teste de estacionariedade das variáveis.

TESTE DE RAIZ UNITÁRIA - LEVIN, LIN E CHU				
Variável		Nível	1ª Dif	2ª Dif
Anos de Estudo	EDUC	-	-	-
Expectativa de vida	EXPEC	0,0000***	#	#
Índice de Gini	GINI	0,0000***	0,0176**	0,9951
Interrupção Voluntária da Gravidez	IVG	0,0001***	0,0001***	0,0004***
Mortalidade Infantil	MORT	0,0000***	0,0000***	0,0000***
Pib per Capita	PIB	1,0000	1,0000	1,0000
1ª Diferença Pib per Capita	d_PIB	0,0000***	0,0000***	0,0518*
População Economicamente Ativa	POP	-	-	-
Renda Domiciliar per Capita	RENDA	-	-	-

Fonte: elaborado pela autora com base nos testes aplicados pelo software Gretl. *p<10%; **p<5%; ***p<1%.

- Apresenta variável ausente.

colinearidade exata ou aproximada.

Conforme pode ser observado na tabela 1, o teste de raiz unitária foi aplicado para todas as variáveis, porém a variável EDUC, POP e RENDA apresentam valor ausente na amostra no ano de 2010, o que impossibilita o teste de raiz unitária, como não é possível identificar se são estacionárias ou não em nível optou-se por trabalhar as variáveis em primeira diferença e em nível em testes distintos para avaliar seus resultados, no caso dos testes em primeira diferença o intuito é evitar a colinearidade das variáveis e também a possível presença de raiz unitária.

A variável EXPEC é estacionária em nível, porém com uma defasagem e com dois períodos de defasagem ela se apresenta com colinearidade exata ou aproximada, nos testes aplicados aos modelos a variável EXPEC apresentou colinearidade com as demais variáveis, portanto, optou-se por trabalhar com a variável em primeira diferença e em nível.

As variáveis GINI, IVG e MORT não apresentam raiz unitária em nível, com uma defasagem ou com duas. As variáveis GINI e MORT foram trabalhadas em primeira diferença e em nível, para analisar sua adequação ao modelo em ambas as formas, a opção de trabalhar com ela em primeira diferença se deu por apresentarem alta colinearidade com as demais variáveis do modelo.

A variável PIB apresenta raiz unitária em todos os níveis de defasagem testados, portanto, optou-se por usar a mesma em primeira diferença, dado que com a transformação da variável ela deixa de apresentar raiz unitária. A variável d_PIB é a primeira diferença da variável PIB, e se mostrou estacionária em nível e nas defasagens.

A variável IVG foi a única variável utilizada em nível, pois os resultados das análises com este em primeira diferença resultaram em um valor de R^2 muito abaixo do esperado.

Portanto a adequação dos dados se deu de forma mais eficiente com a variável dependente em sua forma original.

TABELA 3 – Matriz de correlação das variáveis em nível

	GINI	RENDA	PIB	PEA	EDUC	EXPEC	MORT	IVG
GINI	1							
RENDA	-0,3125	1						
PIB	-0,2695	0,9446	1					
PEA	-0,1899	0,3244	0,2846	1				
EDUC	-0,4275	0,8803	0,8705	0,2716	1			
EXPEC	-0,4782	0,8151	0,7663	0,4205	0,7489	1		
MORT	0,0102	0,0766	0,0649	0,9003	0,0285	0,1456	1	
IVG	-0,0341	0,1543	0,1320	0,9266	0,1178	0,2437	0,9750	1

Fonte: elaborado pela autora com base na saída dos testes do software Gretl.

TABELA 4– Matriz de correlação das variáveis em primeira diferença

	IVG	d_GINI	d_RENDA	d_PIB	d_POP	d_EDUC	d_EXPEC	d_MORT
IVG	1							
d_GINI	0,0102	1						
d_RENDA	-0,0038	0,2214	1					
d_PIB	0,1064	-0,0017	0,2763	1				
d_POP	0,67	-0,0524	0,1907	0,2131	1			
d_EDUC	0,0144	-0,003	0,3446	-0,0278	-0,0015	1		
d_EXPEC	0,0931	-0,0051	0,2586	0,0918	0,175	-0,0324	1	
d_MORT	-0,4932	-0,1866	-0,0011	0,0663	-0,3745	-0,025	-0,1937	1

Fonte: elaborado pela autora com base na saída dos testes do software Gretl.

A tabela 3, mostra a matriz de correlação das variáveis em nível. Pode-se observar que todas as variáveis apresentam correlação positiva ou negativa com alguma outra variável de regressão, isso implica colinearidade nos modelos observados na análise de resultados, porém eles não foram descartados, pois já era esperado essa correlação devida as variáveis escolhidas.

Conforme pode ser verificado na tabela 4 sobre a correlação das variáveis em primeira diferença, não é identificado a correlação entre as variáveis do modelo, levando em conta um valor limite de correlação positiva e negativa de 0,8.

Abaixo podemos verificar os modelos que foram estimados e seus resultados na tabela 5.

TABELA 5 – Modelos: Determinantes da IVG nas UF's do Brasil – 2001 a 2016.

VARIAVEL		Modelo 1	NS Modelo 2	NS Modelo 3	NS Modelo 4	NS Modelo 5	NS Modelo 6	NS
Constante	C	6408,3000 ***	6691,4600 ***	6077,4800 ***	-18258,9000 ***	-20550,4000 ***	4143,5600 ***	
Anos de Estudo	EDUC	290,7610		287,4870	-483,0600 *		-713,8830 **	
Expectativa de vida	EXPEC	4757,8300 ***	3890,8400 ***	6650,8100 ***	418,8280 ***	342,3200 ***	-62,8233	
Índice de Gini	GINI	-1888,4400		1154,4900	-6681,1600 **		-4827,3800 *	
Mortalidade Infantil	MORT	-4,1800 **	-4,3358 ***		2,9349 ***	3,1492 ***		
Pib per Capita	PB	-0,0470		-0,1245 *	-0,1209 ***		-0,0325	
População Economicamente Ativa	PEA	-0,0008		-0,0003	-0,0009 ***		-0,0028 ***	
Renda Domiciliar per Capita	REND	-2,3800	-3,1234 **	-1,9619	3,8043 **	-1,6502 ***	3,5204 *	
R ²		0,9810	0,9801	0,9790	0,9911	0,9889	0,9865	
R ² Ajustado		0,1963	0,2050	0,1113	0,6436	0,5786	0,4619	
Durbin-Watson		0,6321	0,6244	0,4729	0,6577	0,5856	0,4756	
AIC		4677,1100	5154,6670	4702,2680	5360,1200	5878,5950	5491,6280	
CS		4799,4560	5265,4790	4821,0160	5488,6650	5994,4180	5616,3930	
Teste F		4,6296 ***	11,0447 ***	4,4284 ***	45,2198 ***	84,9726 ***	17,1823 ***	
Hausman		394,1960 ***	103,313 ***	165,7300 ***	51,1487 ***	67,5794 ***	359,4030 ***	

Fonte: elaborado pela autora com base nos testes econométricos realizado no *software* Gretl.
*p<10%; **p<5%; ***p<1% - NS = Nível de significância.

Conforme podemos observar no Modelo 1 a variável EDUC já inicia contrária a suposição de que esta teria uma relação negativa com a IVG, apresentando sinal positivo. Porém a variável é não significativa.

A variável EXPEC, deveria ter uma relação inversa com a IVG por apresentar nível de melhora na saúde da população, apesar de significativa em todos os testes aplicados com um nível de confiança de 99%, ela apresenta uma variação positiva com a IVG. A variável IVG demonstrou grande elasticidade quando relacionado com a EXPEC.

A variável GINI se apresentou não significativa neste modelo e apresentou sinal adverso do esperado, a expectativa era que a variável IVG acompanhasse um aumento na concentração de renda, dado que a renda é uma importante métrica da qualidade de vida da população.

A mortalidade infantil foi utilizada também como uma variável de interpretação da saúde, só que diferentemente da variável EXPEC, quanto maior o número de óbitos infantis, menor o acesso a saúde e informação. A expectativa era que esta variável apresentasse uma relação positiva com a IVG, porém se apresentou negativa, a um nível de significância de 5%.

Neste modelo as variáveis PIB, PEA e RENDA apresentam sinal negativo, assim como o esperado, pois segundo Diniz (2016), mulheres com uma renda mais elevada tem menor tendência a realização de uma IVG, que pode ser dado ao acesso à informação e a produtos e serviços de saúde, o PIB representa a produção global de bens e serviços dentro do espaço de determinado território, nesse caso das UF's, e a RENDA a capacidade de acesso a esses bens, e a PEA representa a inserção no mercado de trabalho da população. Porém nenhuma se apresenta significativa no modelo.

O modelo apresenta um R^2 de 98%, ou seja, os regressores apresentados explicam adequadamente as variações em IVG, mas o R^2 ajustado mostra que as variáveis do modelo não representam um conjunto de regressão com representatividade para a variável independente. O Durbin-Watson baixo representa uma autocorrelação positiva entre as variáveis, mesmo com o uso do método de erro padrão robustos PCSE e aplicação de matriz de covariância robusta, ainda assim o nível de significância do teste resultou em inconclusivo. Segundo o método CIA e CIS, este é o melhor modelo, mas isso pode se dar também por ser o modelo com maior número de observações.

A estatística F (7, 26) apresenta um valor que identifica a relevância conjunta das variáveis do modelo, mostra que esses não capazes de explicar o modelo especificado. Na análise de colinearidade das variáveis, foi possível identificar que modelo apresenta uma baixa colinearidade entre a constante e a variável EXPEC.

A intenção no Modelo 2 é trabalhar um indicativo da situação econômica e outros dois que definem em parte a qualidade de vida e acesso a saúde, no caso da EXPEC que mede a expectativa de vida, que está sendo usada como métrica para a saúde da população, que inclui acesso a informações de saúde e prevenção. Assim como no modelo anterior, contraria a expectativa em relação ao seu coeficiente.

Já no caso da variável MORT, que mede a mortalidade infantil em valores absolutos, busca-se compreender a relação entre as IVG's e o acesso a saúde e qualidade de vida das gestantes, dado que conforme Diniz, et. al. (2016) a opção de realizar uma IVG pode estar conectada com as condições de vida dos futuros indivíduos. Porém o que se identifica é um sinal oposto ao esperado, pois o sinal negativo da variável indica que um aumento na mortalidade infantil causa uma redução do número de IVG's.

A variável RENDA é significativa e apresenta o sinal esperado, ou seja, um aumento da renda tende a diminuir os casos de IVG's, seja pela melhoria das condições de vida ou acesso à informação, que em casos de baixa renda pode gerar complicações de acesso (DINIZ; MADEIRO; MEDEIROS, 2016). Ainda segundo Diniz, et. al. (2016) uma das características das mulheres que praticam a IVG é uma renda baixa.

O R^2 assim como nos outros casos apresenta um índice alto (0,9801), o teste de Durbin-Watson se apresenta aproximado ao teste anterior, com um valor de 0,6244; ainda apresentando uma possível correlação positiva entre as variáveis, mesmo com o erro padrão robusto. Diferentemente do modelo anterior a estatística $F(3,26)$ revela uma boa adequação das variáveis conjuntas ao modelo (11,0447), porém o R^2 ajustado, indica que este não é o melhor modelo de regressão para compreender a relação das variáveis. Os valores de CIA e CIS, apresentam um aumento em relação ao Modelo 1.

No Modelo 3 a variável anos de estudo apresenta as mesmas características do Modelo 1, isto pode se dar por diversas causas, uma delas é a mesma defendida por Ewerling, et. al. (2016), que os anos de estudo são muito relativos, não levando em consideração a qualidade de ensino no local da amostra, segundo Leite e Cadei (2016) 68% dos brasileiros podem ser considerados analfabetos funcionais, ou seja, tem dificuldade na escrita de uma redação ou na interpretação de uma notícia de jornal, e 7% da população brasileira é considerada analfabeta, e ainda explicita que 29% dos estudantes que ingressam no ensino superior não tem domínio da leitura e da escrita.

Isto leva a crer que somente os anos de estudo podem não explicar a relação entre a educação e o número de IVG's no Brasil, mas que um estudo com uma diferenciação de peso baseado nos graus de instrução (analfabetismo,

ensino fundamental, ensino médio e ensino superior), podem tornar estes dados mais esclarecedores.

Assim como a variável EDUC, a variável EXPEC não apresentou diferença do modelo 1, ainda apresentando colinearidade com a constante. O GINI, diferentemente do primeiro modelo, se apresenta com o sinal esperado, porém não é estatisticamente significativo no modelo, o que pode se apresentar como de fato um problema matemático, sendo que este é um índice que não apresenta grande volatilidade, a ponto de ser identificado uma variação conjunta com dados em primeira diferença.

A variável PIB, apesar de se apresentar com o sinal esperado, foi considerada no modelo como não significativa. A variável PEA, novamente, se apresentou como não significativa no modelo, porém essa variável tem relação com a produção de um país, dado que representa a mão de obra efetivamente disponível no ano. E nesse caso específico, ela se apresentou como um coeficiente negativo.

A variável RENDA não é significativa estatisticamente no modelo, mas como o esperado, apresenta uma relação negativa com a variável dependente.

O R^2 do modelo é próximo ao do primeiro modelo, sendo que o R^2 ajustado foi menor do que nos modelos apresentados anteriormente, assim como a estatística $F(6,26)$ que denota que o conjunto dos regressores selecionados não representam de forma significativa as variações da IVG. Os testes de CIA e CIS, tem valores próximos ao primeiro modelo, porém Durbin-Watson apresentou um decréscimo.

Os modelos 4, 5 e 6 foram estimados com as variáveis em nível, mesmo com o seu nível de colinearidade auto, o R^2 destes modelos se apresentaram com valor maior, sendo que as variáveis utilizadas, tendem a ter correlação no espaço, no tempo e entre si, pois são quatro variáveis sobre renda e distribuição da mesma, duas sobre saúde e uma sobre educação, sendo que todas interferem umas nas outras.

O Modelo 4 é uma réplica do Modelo 1, com as variáveis em nível, e logo no início podemos ver grandes diferenças, sendo que neste todas as variáveis são significativas.

A variável EDUC, apesar de apresentar os problemas já citados no segundo modelo, mostra os resultados esperados, ou seja, uma variação

negativa quanto a IVG e um valor significativo estatisticamente, corroborando assim com os estudos de Diniz, et. al. (2016). Sua relação mostra uma variação de - 483,060 p.p com a variável IVG, a um grau de confiança de 90%.

A variável EXPEC, assim como nos modelos com diferença, apresenta resultados significativos a 1%, e um valor positivo de variação em relação a IVG.

A variável GINI que se mostrou não significativa nos modelos 1 e 3, no modelo 4 apresentou nível de confiança de 95%, mas o sinal do coeficiente foi oposto ao esperado, sendo que este quanto maior apresenta um nível de concentração de renda alto. Este coeficiente apresentou a maior elasticidade com relação a IVG, dentro do modelo analisado.

Ao contrário dos modelos com variáveis em primeira diferença, a variável MORT em nível apresentou o coeficiente esperado, com relação positiva com a IVG e significativo a 1%. A mortalidade infantil, como já descrito, é um importante indicador da qualidade da saúde da população, pois a saúde apresentada pelas crianças é comumente reflexo da condição de vida dos pais (EWERLING, et. al., 2016).

As variáveis PIB e PEA podem ser avaliadas conjuntamente, dado que o aumento de ambas se reflete uma na outra, os dois coeficientes apresentaram o coeficiente esperado, com relação negativa com a IVG, o que indica que uma maior renda e inserção na economia levam a redução da IVG. Ambas as variáveis foram significativas a 1.

A RENDA apresentou-se significativa a 5%, porém o coeficiente gerado foi divergente da expectativa em relação ao aumento da renda familiar, sendo que esta apresenta uma relação positiva com a IVG neste modelo.

Apesar da colinearidade do modelo estimado, o R^2 ajustado apresentou melhora significativa em comparação com os três primeiros modelos, sendo que este passou do máximo de 0,20, apresentado nos três primeiros modelos, indo para 0,64. Porém sua estatística $F(7,26)$ para análise conjunta dos regressores do modelo indica um problema na relação dos regressores. O Durbin-Watson do modelo, mesmo com erro padrão robusto, é um valor próximo a zero, o que indicava autocorrelação positiva das variáveis independentes.

O modelo 5 foi uma variação do modelo 2, com as variáveis em nível, ele indicou um nível de confiança de 99% para todos os coeficientes. Sendo que

a variável EXPEC apresentou uma relação com a IVG oposta a esperada no estudo. Sendo ela positiva, e com exceção da constante, foi a que apresentou maior elasticidade perante a variável independente.

A RENDA tem um coeficiente esperado, ou seja, ela apresenta uma relação inversa com a variável dependente numa proporção de -1,65 p.p. para 1 p.p. de variação na IVG. A variável MORT apresentou um coeficiente dentro do propositado, com uma variação de 3,14 p.p. contra a variação de 1 p.p. na variável independente, relação essa positiva.

As estatísticas conjuntas do teste apresentam alta colinearidade entre as variáveis (APÊNDICE S), o que era esperado dado a relação intrínseca entre as variáveis do modelo. O teste de Durbin-Watson apresentou mesmo nível de autocorrelação entre as variáveis no modelo 1 e no modelo 5.

O modelo 6 retira a variável mortalidade infantil (MORT), pois este se mostrou significativo em todos os testes realizados com ela, a intenção deste modelo é verificar se existe impacto desta variável sobre as demais.

A variável EDUC continua se apresentando significativa, assim como no modelo 4, se apresentando com alta elasticidade com relação a variável dependente, seu valor aumentou significativamente sem a variável MORT no modelo, o que indica que seu peso é relativo a saúde infantil.

É o primeiro modelo onde a variável EXPEC apresenta o sinal esperado, uma relação negativa com a IVG, porém a variável é não significativa no modelo. Isto mostra a relação da saúde da população adulta com a mortalidade infantil.

O GINI apresenta um resultado adverso do conjecturado, sendo que este está apresentando uma relação negativa com a variável dependente. Sua significância estatística neste modelo é de 10%.

Apesar de apresentar o sinal de coeficiente esperado, o PIB não é estatisticamente significativo no modelo estimado, sendo que isto denota uma relação entre o PIB e a MORT.

Apesar de um coeficiente baixo, a PEA apresenta uma relação negativa com o número de IVG's, sendo que esta mantém a mesma relação do modelo 4. Com um nível de confiança de 99%. Sua relação é pouco elástica com a variável dependente.

Os testes de critério de informação de Akaike e Schwarz tem pouca diferença do modelo 2 e do modelo 4, porém apresentam alta com relação aos modelos 1 e 3, e uma redução quanto ao modelo 5. O R^2 ajustado deste modelo é o mais baixo com relação as análises em nível, mas apresenta valor maior que os resultados do mesmo teste para as variáveis em primeira diferença.

O teste $F(6,26)$ do modelo, indica uma boa adequação dos regressores ao modelo, apesar da estatística de Durbin-Watson apresentar um valor próximo de zero, que indica correlação positiva entre os regressores do modelo.

Segundo o teste de CD de Pesaran para dependência do corte transversal, que apresenta a hipótese nula de que não há dependência no corte transversal, ou seja, nas UF's, apenas os modelos 2 e 5, que são uma variação do mesmo modelo em nível e em primeira diferença, apresentam dependência de corte transversal. Os demais modelos não rejeitam a hipótese nula, numa variação de 90% a 99% de confiança.

O teste de distribuição da normalidade dos resíduos aponta que nenhum dos modelos apresentados rejeita a hipótese nula de que a distribuição dos resíduos é normal, pode ser verificado seus valores do apêndice I ao apêndice N.

Dentre os modelos analisados, é possível verificar que os modelos em nível são os mais adequados através do R^2 ajustado, o modelo 4 apesar de apresentar melhores estatísticas, é falho na estatística conjunta dos regressores (Teste F). E o modelo 6 apesar dos outros critérios, entre os modelos em nível apresenta o menor R^2 ajustado e o teste de autocorrelação mais próximo de 0.

6 CONCLUSÃO

Diante do estudo realizado, é possível concluir que tanto na área da Saúde, quando no Direito, a IVG é vista como um problema que afeta a toda a população brasileira, comparada a uma doença que causa morbimortalidade, sendo considerada um problema de saúde pública, reduzindo assim a qualidade de vida.

Seu cálculo factual e absoluto não é possível, mas existem aproximações feitas para o valor, nos quais levam em conta a subnotificação e as internações tidas como interrupções espontâneas da gravidez, mas que na maioria dos casos é induzida. E ainda, leva em consideração, os casos omissos, que não apresentam internação hospitalar. Porém, no estudo presente, não se fez uso das correções, pois os dados puros da base do DATASUS já se apresentam como suficientes para sustentar as averiguações.

As suposições foram realizadas com base nestes dados e foram definidas a partir de estudos na área de Economia da Saúde, com enfoque ao desenvolvimento socioeconômico, possibilitando uma análise apoiada em diversos estudos sobre a situação de saúde da população e sua relação com o desenvolvimento social e econômico, bem como, estudos voltados para averiguações em torno da IVG que já realizaram suposições sobre algumas das variáveis utilizadas.

Com base nessas afirmações e na análise dos dados realizada é imprescindível citar dos resultados encontrados que na análise direta dos dados foram encontrados indícios de melhoria na qualidade de vida e isso implica desenvolvimento socioeconômico.

Há um visível aumento da renda e uma melhoria na distribuição de renda de todas as UF's. Assim como um aumento nos anos de estudo, que apesar de não se apresentar como a melhor variável para medir educação, indica que além de maior acesso à educação a população vem tentando cada vez mais adquirir conhecimento e informação, estas duas variáveis em conjunto, educação e renda, revelam também uma relação com a situação de saúde da população.

Devido ao aumento da escolaridade, há um aumento do acesso de informação que implica maiores cuidados com a higiene e a saúde no geral.

Assim como um aumento da renda implica em maior acesso à educação e saúde, seja por meio de bens ou serviços de saúde.

Na análise conjunta dos dados, é possível identificar que o modelo apresentado com as variáveis definidas, pode não ser o mais adequado para a análise dos impactos dos indicadores de desenvolvimento socioeconômico sobre o número de IVG's, ainda assim é possível identificar a relação existente entre a renda e o número de IVG's realizadas.

Assim como sua relação com a expectativa de vida, que apesar de contrariar na maioria dos testes o resultado esperado denota outra faceta que pode ser analisada do dado, o aumento da disposição de renda necessário por membros já existentes da família.

Existem inúmeras sugestões possíveis a adequação do modelo, e uma delas é trabalhar com variáveis que indiquem melhor a educação, como a qualidade do ensino através de uma avaliação do peso de cada nível de escolaridade, ou através das mudanças na taxa de analfabetismo, analfabetismo funcional e alfabetização completa, com domínio da escrita e leitura.

Outra é utilizar os microdados municipais na análise, captando assim discrepâncias que não são possíveis de averiguar com o valor agregado por estados. Em relação a saúde buscar outros indicadores para complementar como o número de postos de atendimentos públicos a saúde e hospitais públicos.

Mas é importante destacar que o estudo teve grande relevância na identificação dos impactos econômicos e sociais sobre a IVG, apresentando resultados consistentes na análise apresentada, com o intuito que foi proposto, que foi a análise dos coeficientes estatisticamente significativos e se sua relação é positiva ou negativa com relação aos dados da IVG.

REFERÊNCIAS

- ALVARENGA, A. T.; SCHOR, Néia. O aborto: um resgate histórico e outros dados. **Revista Brasileira de Crescimento e Desenvolvimento Humano**, v. 4, 2. ed. 1994. Disponível em: < <http://www.revistas.usp.br/jhgd/article/view/38134/40867> > Acesso em: 10/2018.
- ANDRADE, Jucilaine. Reforma tributária no Brasil e seus impactos na redução da desigualdade: uma análise das Propostas de Emenda à Constituição sob a perspectiva da justiça fiscal. **Gestão e Sociedade**, v. 9, n. 22, p. 832-852, 6 mar. 2016. Disponível em: < <https://www.gestaoesociedade.org/gestaoesociedade/article/view/2017> > Acesso em: 10/2019.
- ANGELO, Lícia De Cerqueira; ANGELO, Livia De Cerqueira; RAMOS, Francisco De S.; SOUZA, Hermínio Ramos De. Fatores explicativos do Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) para os municípios de Alagoas. **Revista Economia Política do Desenvolvimento**, Maceió, v. 1, nº 6, p.31-47, set./dez. 2009. Disponível em: < <http://www.seer.ufal.br/index.php/repd/issue/view/34> > Acesso em: 09/2019.
- ANJOS, K. F.; SANTOS, V. C.; SOUZAS, R.; EUGÊNIO, B. G. **Aborto e saúde pública no Brasil**: reflexões sob a perspectiva dos direitos humanos. Rio de Janeiro, 2013. Saúde em debate, p. 504 – 515. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/sdeb/v37n98/a14v37n98.pdf> > Acesso em: 10/2018.
- APRILE, Maria Rita; BARONE, Rosa Elisa Mirra. Educação superior: políticas públicas para inclusão social. **Revista @mbienteeducação**, [S.l.], v. 2, n. 1, p. 39 - 55, mar. 2018. ISSN 1982-8632. Disponível em: < <http://publicacoes.unicid.edu.br/index.php/ambienteeducacao/article/view/534> >. Acesso em: 10/2019.
- AVILA, Maria Betânia. Direitos sexuais e reprodutivos: desafios para as políticas de saúde. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 2, p. 465-469, 2003. Disponível em: < http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2003000800027&lng=en&nrm=iso > Acesso em: 10/2018.
- BALBINOT, Rachele Amália Agostini. O aborto: perspectivas e abordagens diferenciadas. **Sequência: Estudos Jurídicos e Políticos**, Florianópolis, p. 93-120, jan. 2003. Disponível em: < <https://periodicos.ufsc.br/index.php/sequencia/article/view/15293/13896> > Acesso em: 10/2018.
- BARALDI, Ivan Augusto. **A interrupção voluntária da gestação no Brasil e a vinculação automática entre condição feminina e maternidade**: um questionamento necessário. Dissertação (Mestrado em Direito) – Universidade

Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2009. Disponível em: < <https://core.ac.uk/download/pdf/30373868.pdf> > Acesso em: 01/2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. **20 anos de pesquisas sobre aborto no Brasil**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2009.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Atenção humanizada ao abortamento**: norma técnica. Brasília, 2014. 2ª ed. Disponível em: < <http://www2.unifesp.br/proex/novo/eventos/eventos14/maistrinta/images/stories/abortamento.pdf> > Acesso em: /10/2018.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Glossário temático economia da saúde**. Brasília, 2006. 2ª ed. Disponível em: < http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/06_1236_M.pdf > Acesso em: 03/2019.

BRASIL. **Lei nº 10.219, de 11 de abril de 2001**. Casa Civil. Cria o Programa Nacional de Renda Mínima vinculada à educação - "Bolsa Escola", e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, [2001]. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/LEIS_2001/L10219.htm > Acesso em: 10/2019

BRASIL. **Lei nº 10.836, de 9 de janeiro de 2004**. Casa Civil. Cria o Programa Bolsa Família e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, [2004]. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2004/Lei/L10.836.htm > Acesso em: 10/2019.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Artigo 5. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm > Acesso em: 10/2010.

BRASIL. **Decreto-lei nº 2.848, de 7 de dezembro de 1940**. Código Penal. Artigos 124-128. Disponível em: < <http://www2.camara.leg.br/legin/fed/declei/1940-1949/decreto-lei-2848-7-dezembro-1940-412868-normaatualizada-pe.html> > Acesso em: 10/2018.

BRASIL. **Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990**. Artigo 31. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8080.htm > Acesso em: 11/2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Resultados e conquistas 2009**: Uma prestação de contas à sociedade. 2009. Disponível em: < http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/mais_saude_resultados_conquistas.pdf > Acesso em: 10/2018.

BRASIL. Ministério da saúde. **SIOPS na gestão e financiamento da Saúde**. Disponível em: < <http://portalms.saude.gov.br/repasses-financeiros/siops> > Acesso em: 09/2018.

BRASIL. Ministério da saúde. **Caderno de Atenção Básica**: saúde sexual e

saúde reprodutiva. Brasília, 2010. Disponível em: <
http://189.28.128.100/dab/docs/publicacoes/cadernos_ab/abcdad26.pdf >
Acesso em: 09/2018. p. 240 – 245.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Estratégicas. **Protocolo Misoprostol**. Brasília: 2012. Disponível em: <
http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/protocolo_utilizacao_misoprostol_o_bstetricia.pdf >. Acesso em: 11/2018.

CADEI, Maria Magdalena Simmer.; LEITE, Flávia Regina. Analfabetismo funcional: uma realidade preocupante. **Ideário**, Rio de Janeiro, nº 01, p. 13-19, abr./set. 2016. Disponível em: <
http://ideiaeduc.com.br/uploads/revista/pdf/desm/7N.01.2016/7n.01.2016_013.a_nalfabetismo_funcional.pdf > Acesso em: 09/2019

CAMPINO, Antônio Carlos Coelho. Trajetória da Economia da Saúde no Brasil. **Revista de Gestão em Sistemas de Saúde**, [S.l.], v. 6, n. 1, p. 1-8, 2017. Disponível em: <
<http://www.revistargss.org.br/ojs/index.php/rgss/article/view/325> > Acesso em: 11/2018.

CARVALHO, Gilson. A saúde pública no Brasil. **Estudos Avançados**, São Paulo, v. 27, n. 78, p. 7-26, 2013. Disponível em: <
http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142013000200002&lng=en&nrm=iso > Acesso em: 09/2019

CARVALHO, Karina da Silva. **A influência das variáveis macroeconômicas sobre o valor de empresas**: uma abordagem a partir do modelo de Ohlson. 2013. Dissertação (Mestrado em Administração) - Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2013.

CASTRO, Janice D. Regulação em saúde: análise de conceitos fundamentais. **Sociologias**, Porto Alegre, ano 4, nº 7, jan./jun. 2002, p. 122-135. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/soc/n7/a05n7.pdf> > Acesso em: 03/2019.,

CAZAROTTO, Simone. **Teste de raiz unitária em modelo painel**: uma aplicação a teoria da paridade real de juros na América Latina. 2006. Dissertação (Mestrado em Economia). Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2006. Disponível em: <
<https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/89206/227256.pdf?sequence=> > Acesso em: 10/2019.

CIESLINSKI, Josélia. **O aborto e a polêmica legalização nos casos de anomalias irreversíveis**. Rev. Jurídica, Blumenau, v. 14 n. 28, p. 77 – 92, 2010. Disponível em: <
<http://proxy.furb.br/ojs/index.php/juridica/article/view/2407> > Acesso em: 10/2018.

CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA. **Resolução CFM nº 1.989/2012**. Disponível em: <

http://www.portalmedico.org.br/resolucoes/cfm/2012/1989_2012.pdf > Acesso em: 10/2018.

CONSELHO NACIONAL DOS DIREITOS DAS MULHERES. [Carta]. Brasília. [para] ASSEMBLEIA NACIONAL CONSTITUINTE. Brasília. f. 6. **Carta enviada aos constituintes sobre a inserção do direito das mulheres na constituição de 1988**. Disponível em: < http://www2.camara.leg.br/atividade-legislativa/legislacao/Constituicoes_Brasileiras/constituicao-cidada/constituintes/a-constituente-e-as-mulheres/Constituente%201987-1988-Carta%20das%20Mulheres%20aos%20Constituintes.pdf > Acesso em: 10/2018.

DATASUS: Internações por ano processamento segundo Unidade da Federação: Aborto espontâneo, outras gravidezes que terminaram em aborto. [Internet]. BRASIL. 1984 – [citado em 2019]. Disponível em: < <http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=0203&id=6926&VObj=htp://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sih/cnv/ni> >. Acesso em: 09/2019.

DATASUS: **Óbitos infantis por ano processamento segundo Unidade da Federação**. [Internet]. BRASIL. 1996 – 2017 [citado em 2019]. Disponível em: <<http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=0205&id=6938&VObj=http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sim/cnv/inf10> > Acesso em: 08/2019.

DIEHL, Astor A.; TATIM, Denise C. **Pesquisa em ciências sociais aplicadas: métodos e técnicas**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2004.

DINIZ, Debora; MEDEIROS, Marcelo; MADEIRO, Alberto. Pesquisa Nacional de Aborto 2016. **Ciênc. Saúde coletiva** [online], vol.22, n.2, pp.653-660, 2017. Disponível em: < http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-81232017000200653&script=sci_abstract&tlng=pt > Acesso em: 11/2018.

FERNANDES, Maizza Micaelle Carlos Euclides. **Estudo da mortalidade infantil nos estados brasileiros utilizando aplicação de dados em painel**. 2016. Monografia (Bacharel em Estatística) – Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2016. Disponível em: < <http://www.de.ufpb.br/graduacao/tcc/TCC2015p2Maizza.pdf> > Acesso em: 10/2019

FERREIRA, Carlos A. L. Pesquisa quantitativa e qualitativa: perspectivas para o campo da educação. **Revista Mosaico**, v. 8, n. 2, p. 173-182, jul. /dez. 2015. Disponível em: < <http://seer.pucgoias.edu.br/index.php/mosaico/article/download/4424/2546> > Acesso em: 09/2018.

GIACOMINI, James. **Orçamento Público**. ed. 15. São Paulo: Editora Atlas, 2010. Disponível em: < http://seuinteresse.com.br/wa_files/James_20Giacomoni_20-_20Or_C3_A7amento_20P_C3_BAblico_20-_2015_C2_BA_20Edi_C3_A7_C3_A3o_20-_20Ano_20.pdf > Acesso em:

11/2018.

GIL, Carlos A. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 4ª ed. São Paulo: Atlas, 1994.

IBGE: **Indicadores de desenvolvimento sustentável**: Tabela 5801 índices de Gini de distribuição da renda mensal das pessoas de 15 anos ou mais de idade com rendimento. [Internet]. Brasil. 2004 – [citado em 2019]. Disponível em: < <https://sidra.ibge.gov.br/tabela/5801>> Acesso em: 11/2019.

IBGE: **Indicadores de desenvolvimento sustentável**: Tabela 3825 esperanças de vida ao nascer por sexo. [Internet]. Brasil. 2000 – [citado em 2019]. Disponível em: < <https://sidra.ibge.gov.br/tabela/3825>> Acesso em: 11/2019.

IBGE: **Temas e subtemas, mercado e força de trabalho, população economicamente ativa**. [Internet]. Brasil. 2001 – [citado em 2019]. Disponível em: < <https://serieestatisticas.ibge.gov.br/series.aspx?no=7&op=0&vcodigo=PD292&t=grupos-idade>> Acesso em: 11/2019.

IBGE: **Indicadores de desenvolvimento sustentável**: Produto interno bruto per capita. Brasil. 1996 – [citado em 2019]. Disponível em: < <https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/ids/tabelas>> Acesso em: 11/2019.

IPEADATA: **Anos de estudo, media, pessoa com 25 anos e mais**. [Internet]. Brasil 1981 – 2014 [citado em 2019]. Disponível em: < <http://ipeadata.gov.br/Default.aspx>> Acesso em: 11/2019.

IPEADATA: **Renda domiciliar per capita média**. [Internet]. Brasil. 1976 – 2014 [citado em 2019]. Disponível em: < <http://www.ipeadata.gov.br/Default.aspx>> Acesso em: 11/2019.

KARNAL, César Leonardo; MONTEIRO, Janine Kieling; SANTOS, Anelise Schaurich dos; SANTOS, Grace Oliveira dos. Fatores de proteção em estudantes bolsistas do Programa Universidade para Todos. **Psicol. Esc. Educ.** [online]. 2017, vol.21, n.3, pp.437-446. Disponível em: < <http://dx.doi.org/10.1590/2175-35392017021311169> >. Acesso em: 10/2019.

MACHADO, Lia Zanotta. O aborto como direito e o aborto como crime: o retrocesso neoconservador. **Cadernos Pagu**, Campinas, n. 50, e17504, 2017. Disponível em: < http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-83332017000200305&lng=en&nrm=iso >. Acesso em: 10/2018.

MANKIWI, Gregory. **Introdução a economia**: princípios de micro e macroeconomia. 2ª ed. Rio de Janeiro, Campus, 2001.

MARTINS, Antônio Carlos Pereira. Ensino superior no Brasil: da descoberta aos dias atuais. **Acta Cir. Bras.**, São Paulo, v. 17, supl. 3, p. 04-06, 2002. Disponível em: < http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-

86502002000900001&lng=en&nrm=iso"
http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-86502002000900001&lng=en&nrm=iso >. Acesso em: 09/2019.

MEDICI, André Cesar. Aspectos teóricos e conceituais do financiamento das políticas de saúde. In: Piola, Sergio F.; Vianna, Solon M. (Org.) **Economia da saúde: conceitos e contribuição para a gestão da saúde**. Brasília: 1995. p. 23 - 70. Disponível em: <
http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/3036/3/CAP_1_Economia%20da%20sa%C3%BAde%20conceitos%20e%20contribui%C3%A7%C3%A3o%20para%20a%20gest%C3%A3o%20da%20sa%C3%BAde > Acesso em: 10/2018.

MENGUE, Sotero Serrate; DAL PIZZOL, Tatiane da Silva. Misoprostol, aborto e malformações congênitas. Rev. **Brasileira de Ginecologia e Obstetria** [online]. 2008, vol.30, n.6 [cited 2018-11-14], pp.271-273. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/rbgo/v30n6/01.pdf> >. Acesso em: 11/2018

NERO, Carlos R. D. O que é economia da saúde. In: Piola, Sergio F.; Vianna, Solon M. (Org.) **Economia da saúde: conceitos e contribuição para a gestão da saúde**. Brasília: 1995. p. 5 – 23. Disponível em: <
http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/3036/3/CAP_1_Economia%20da%20sa%C3%BAde%20conceitos%20e%20contribui%C3%A7%C3%A3o%20para%20a%20gest%C3%A3o%20da%20sa%C3%BAde > Acesso em: 10/2018.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Global, regional, and sub-regional classification of abortions by safety, 2010–14: estimates from a Bayesian hierarchical model**. 2017. The Lancet. Disponível em: <
[https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(17\)31794-4/fulltext?code=lancet-site#section-7c530872-6235-4433-899c-b3f276970189](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(17)31794-4/fulltext?code=lancet-site#section-7c530872-6235-4433-899c-b3f276970189) > Acesso em: 09/2018.

PAES, Patrick. **Determinantes do investimento direto externo: um estudo empírico para os países líderes em atração de capital estrangeiro**. 2015. Monografia (Bacharel em Economia). Universidade do Extremo Sul Catarinense, Criciúma, 2015. Disponível em: <
<http://repositorio.unesc.net/bitstream/1/3533/1/Patrick%20Paes.pdf> > Acesso em: 09/2019

PEREIRA, João. **Economia da saúde: glossário de termos e conceitos**. 4ª ed. Lisboa, 2004. Disponível em: <
https://www.researchgate.net/publication/323561316_Economia_da_Saude_um_glossario_de_termos_e_conceitos > Acesso em: 03/2019.

PEREIRA, Leandro Bernardino Martins. **Valor da liquidez: análise empírica do impacto da liquidez no desempenho de empresas brasileiras de capital aberto**. 2016. Monografia (Bacharel em Ciências Contábeis). – Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2016. Disponível em: <
<https://repositorio.bc.ufg.br/bitstream/ri/11372/5/TCCG%20-%20Ci%C3%A2ncias%20Cont%C3%A1beis%20-%20Leandro%20Bernardino.pdf> > Acesso em: 08/2019.

PITANGUY, Jacqueline. Mulheres, constituinte e constituição. In: APARECIDA, M. A. **Redistribuição, reconhecimento e representação**: diálogos sobre igualdade de gênero. Brasília: Ipea. 2011. p. 17 – 46. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/livros/livros/livro_redistreconhecimento.pdf >

Acesso em: 10/2018.

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO. **O que é o IDH**. [S. l.]:[s. n.], [20--?]. Disponível em: <<https://www.br.undp.org/content/brazil/pt/home/idh0/conceitos/o-que-e-o-idh.html> >. Acesso em: 08/2019.

REBOUÇAS, Melina Séfora Souza; DUTRA, Elza Maria do Socorro. O aborto provocado como uma possibilidade na existência da mulher: reflexões fenomenológico-existenciais. **Nat. hum.**, São Paulo, v. 14, n. 2, p. 192-219, 2010. Disponível em <

<https://repositorio.ufrn.br/jspui/handle/123456789/174630> > Acesso em: 10/2018.

RIANI, Flávio. **Economia do Setor Público**: uma abordagem introdutória. 4ª Ed. São Paulo: Atlas, 2002.

SANTOS, Anderson Moreira Aristides dos; TEJADA, César Augusto Oviedo; EWERLING, Fernanda. Os determinantes socioeconômicos do estado de saúde das crianças do Brasil rural. **Rev. Econ. Sociol. Rural**, Brasília, v. 50, n. 3, p. 473-492, set/2012. Disponível em:

<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-20032012000300005&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 11/2019.

SCAVONE, Lucila. Políticas feministas do aborto. **Rev. Estud. Fem.**, Florianópolis, v. 16, n. 2, p. 675-680, 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-026X2008000200023&lng=en&nrm=iso > Acesso em: 10/2018.

SOAVE, Gian Paulo; GOMES, Fabio Augusto Reis; SAKURAI, Sergio Naruhiko. Efeitos do gasto do governo sobre o consumo privado: Evidências de países desenvolvidos e em desenvolvimento. **Estud. Econ.**, São Paulo, v. 46, n. 1, p. 5-41, mar./2016. Disponível em: <

http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-41612016000100005&lng=en&nrm=iso > Acesso em: 09/2019

VIANA, Ana Luiza d'Ávila; SILVA, Hudson Pacifico da. **Saúde e desenvolvimento no Brasil: argumentos para promover a cidadania em tempos difíceis**. [S. l.], n. 49, p. 85-107, jul./dez. 2017. Disponível em: <http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/8236/1/ppp_n49_sa%C3%BAde.pdf > Acesso em: 10/2019.

WOOLDRIDGE, J. M. **Introdução à Econometria**: uma Abordagem Moderna. São Paulo: Cengage Learning, 2015.

ZANELLO, Valeska (org.); PORTO, Madge (org.). **Aborto e (não) desejo de maternidade (s)**: Questões para a psicologia. 1. ed. Brasília: Conselho Federal de Psicologia, 2016. Disponível em: < https://site.cfp.org.br/wp-content/uploads/2016/11/CFP_Livro_Aborto-2.pdf >. Acesso em: 09/2019.

APÊNDICE (S)

APÊNDICE A – INDICE DE GINI ANUAL PARA CADA UF (2001-2015)

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
AC	0,623	0,621	0,578	0,594	0,583	0,592	0,609	0,560	0,613	0,630	0,547	0,550	0,525	0,542	0,542
AL	0,607	0,606	0,608	0,575	0,566	0,627	0,605	0,583	0,572	0,630	0,526	0,499	0,525	0,501	0,501
AM	0,575	0,563	0,556	0,536	0,512	0,514	0,550	0,513	0,509	0,650	0,541	0,511	0,543	0,530	0,530
AP	0,476	0,549	0,594	0,542	0,527	0,475	0,509	0,456	0,519	0,600	0,519	0,537	0,522	0,470	0,470
BA	0,594	0,593	0,591	0,556	0,554	0,557	0,554	0,559	0,556	0,620	0,554	0,548	0,558	0,527	0,527
CE	0,613	0,591	0,569	0,577	0,579	0,548	0,549	0,540	0,545	0,610	0,539	0,527	0,514	0,506	0,506
DF	0,624	0,629	0,634	0,629	0,608	0,607	0,614	0,621	0,624	0,630	0,608	0,587	0,578	0,582	0,582
ES	0,594	0,580	0,557	0,549	0,558	0,537	0,526	0,521	0,532	0,560	0,497	0,497	0,494	0,492	0,492
GO	0,567	0,554	0,531	0,535	0,557	0,510	0,524	0,513	0,510	0,550	0,483	0,481	0,484	0,450	0,450
MA	0,572	0,567	0,576	0,609	0,521	0,595	0,555	0,521	0,538	0,620	0,542	0,609	0,560	0,529	0,529
MG	0,560	0,561	0,550	0,542	0,527	0,528	0,517	0,515	0,513	0,560	0,499	0,499	0,489	0,485	0,485
MS	0,571	0,563	0,546	0,536	0,533	0,533	0,566	0,529	0,521	0,560	0,512	0,488	0,497	0,487	0,487
MT	0,571	0,574	0,549	0,528	0,523	0,530	0,516	0,544	0,504	0,550	0,479	0,523	0,505	0,460	0,460
PA	0,496	0,559	0,519	0,535	0,516	0,505	0,522	0,496	0,509	0,620	0,538	0,501	0,502	0,486	0,486
PB	0,513	0,601	0,568	0,595	0,581	0,565	0,598	0,585	0,591	0,610	0,538	0,528	0,525	0,513	0,513
PE	0,507	0,609	0,590	0,607	0,586	0,582	0,560	0,565	0,553	0,620	0,527	0,507	0,502	0,507	0,507
PI	0,501	0,618	0,602	0,591	0,591	0,599	0,593	0,574	0,555	0,610	0,508	0,545	0,515	0,501	0,501
PR	0,453	0,540	0,546	0,548	0,539	0,519	0,528	0,500	0,497	0,530	0,471	0,483	0,469	0,453	0,453
RJ	0,525	0,549	0,560	0,550	0,557	0,555	0,549	0,540	0,542	0,590	0,533	0,530	0,532	0,525	0,525
RN	0,496	0,584	0,562	0,570	0,598	0,561	0,561	0,551	0,559	0,600	0,562	0,531	0,541	0,496	0,496
RO	0,470	0,544	0,507	0,516	0,568	0,545	0,507	0,501	0,509	0,560	0,496	0,484	0,476	0,470	0,470
RR	0,502	0,561	0,524	0,583	0,539	0,564	0,515	0,542	0,521	0,630	0,524	0,540	0,531	0,502	0,502
RS	0,476	0,548	0,539	0,528	0,520	0,515	0,506	0,504	0,500	0,540	0,486	0,477	0,478	0,476	0,476
SC	0,421	0,471	0,481	0,461	0,461	0,465	0,463	0,465	0,460	0,490	0,444	0,424	0,435	0,421	0,421
SE	0,485	0,556	0,578	0,561	0,554	0,560	0,543	0,539	0,576	0,620	0,560	0,542	0,560	0,485	0,485
SP	0,493	0,555	0,546	0,528	0,532	0,525	0,506	0,498	0,489	0,560	0,485	0,493	0,494	0,493	0,493
TO	0,515	0,559	0,566	0,551	0,535	0,522	0,546	0,544	0,523	0,600	0,523	0,526	0,519	0,515	0,515

Fonte: IBGE (2001 – 2015).

APÊNDICE B – RENDA DOMICILIAR PER CAPITA POR UF (2001 – 2016)

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
AC	R\$ 733,04	R\$ 719,06	R\$ 595,43	R\$ 495,28	R\$ 502,91	R\$ 608,94	R\$ 631,91	R\$ 621,36
AL	R\$ 350,39	R\$ 346,78	R\$ 340,76	R\$ 324,84	R\$ 344,91	R\$ 455,81	R\$ 482,85	R\$ 467,76
AM	R\$ 522,69	R\$ 497,63	R\$ 471,85	R\$ 459,84	R\$ 499,18	R\$ 518,33	R\$ 527,51	R\$ 565,62
AP	R\$ 639,93	R\$ 530,89	R\$ 551,20	R\$ 471,19	R\$ 585,95	R\$ 564,82	R\$ 590,30	R\$ 574,62
BA	R\$ 396,95	R\$ 401,67	R\$ 387,40	R\$ 398,72	R\$ 428,97	R\$ 484,61	R\$ 498,45	R\$ 549,38
CE	R\$ 404,01	R\$ 396,17	R\$ 361,19	R\$ 388,10	R\$ 416,74	R\$ 443,90	R\$ 462,00	R\$ 519,15
DF	R\$ 1.303,97	R\$ 1.395,51	R\$ 1.281,65	R\$ 1.306,29	R\$ 1.423,69	R\$ 1.574,60	R\$ 1.744,29	R\$ 1.792,86
ES	R\$ 667,25	R\$ 715,39	R\$ 645,78	R\$ 701,31	R\$ 740,71	R\$ 783,64	R\$ 818,68	R\$ 854,55
GO	R\$ 649,28	R\$ 666,31	R\$ 617,60	R\$ 683,65	R\$ 727,10	R\$ 748,75	R\$ 824,51	R\$ 859,90
MA	R\$ 326,52	R\$ 328,82	R\$ 319,95	R\$ 352,13	R\$ 314,28	R\$ 422,72	R\$ 417,73	R\$ 430,17
MG	R\$ 635,00	R\$ 647,79	R\$ 610,36	R\$ 643,72	R\$ 684,04	R\$ 764,78	R\$ 777,81	R\$ 840,37
MS	R\$ 693,59	R\$ 728,10	R\$ 664,60	R\$ 669,64	R\$ 712,72	R\$ 807,40	R\$ 930,77	R\$ 887,96
MT	R\$ 683,79	R\$ 713,06	R\$ 620,19	R\$ 695,39	R\$ 681,77	R\$ 742,34	R\$ 728,61	R\$ 925,53
PA	R\$ 493,38	R\$ 514,06	R\$ 430,54	R\$ 449,39	R\$ 445,11	R\$ 479,50	R\$ 526,27	R\$ 542,79
PB	R\$ 386,25	R\$ 426,05	R\$ 388,93	R\$ 421,87	R\$ 470,03	R\$ 512,02	R\$ 540,98	R\$ 577,75
PE	R\$ 436,63	R\$ 441,19	R\$ 380,24	R\$ 436,48	R\$ 448,33	R\$ 493,74	R\$ 483,00	R\$ 529,98
PI	R\$ 360,37	R\$ 383,00	R\$ 348,75	R\$ 377,87	R\$ 395,46	R\$ 467,25	R\$ 520,33	R\$ 532,36
PR	R\$ 776,99	R\$ 786,44	R\$ 766,60	R\$ 847,95	R\$ 856,52	R\$ 906,65	R\$ 1.018,16	R\$ 1.008,57
RJ	R\$ 979,89	R\$ 964,42	R\$ 931,80	R\$ 956,55	R\$ 977,14	R\$ 1.094,87	R\$ 1.066,73	R\$ 1.125,67
RN	R\$ 441,39	R\$ 448,51	R\$ 401,35	R\$ 441,35	R\$ 525,46	R\$ 543,40	R\$ 568,70	R\$ 612,66
RO	R\$ 605,93	R\$ 655,94	R\$ 570,06	R\$ 588,85	R\$ 624,85	R\$ 682,94	R\$ 636,87	R\$ 676,18
RR	R\$ 559,40	R\$ 484,41	R\$ 531,21	R\$ 387,84	R\$ 451,27	R\$ 615,77	R\$ 547,36	R\$ 663,27
RS	R\$ 883,43	R\$ 872,51	R\$ 859,99	R\$ 891,62	R\$ 899,82	R\$ 972,56	R\$ 986,94	R\$ 1.064,94
SC	R\$ 878,44	R\$ 843,73	R\$ 878,31	R\$ 872,52	R\$ 959,85	R\$ 1.066,67	R\$ 1.088,16	R\$ 1.126,23
SE	R\$ 413,29	R\$ 439,04	R\$ 454,21	R\$ 494,41	R\$ 483,13	R\$ 539,47	R\$ 550,78	R\$ 573,20
SP	R\$ 1.034,24	R\$ 1.017,83	R\$ 941,52	R\$ 923,50	R\$ 1.020,26	R\$ 1.094,55	R\$ 1.111,33	R\$ 1.134,23
TO	R\$ 485,95	R\$ 434,03	R\$ 451,99	R\$ 495,87	R\$ 496,24	R\$ 544,07	R\$ 593,46	R\$ 672,73

Fonte: IPEADATA (2001 – 2009/ 2011 – 2014).

Continuação apêndice B.

	2011	2012	2013	2014
AC	689,47	723,16	665,29	791,68
AL	474,75	530,14	556,58	592,98
AM	621,30	651,92	734,59	833,68
AP	640,34	765,97	797,24	911,83
BA	630,56	665,73	734,30	804,65
CE	579,11	627,39	612,49	691,11
DF	1946,66	1937,43	2034,24	2279,70
ES	972,18	1072,61	1018,18	1170,18
GO	958,67	1046,47	1083,19	1132,91
MA	458,14	578,75	571,00	614,20
MG	931,77	1021,30	1047,15	1133,58
MS	1078,48	1151,65	1195,78	1325,22
MT	982,91	1109,38	1108,73	1204,76
PA	599,44	612,63	627,35	676,49
PB	656,02	681,95	681,72	780,25
PE	580,74	660,39	667,14	759,70
PI	538,11	669,84	649,16	705,31
PR	1097,39	1201,16	1246,44	1329,71
RJ	1152,44	1213,84	1302,80	1435,48
RN	681,94	756,94	793,96	762,77
RO	819,08	851,95	833,99	950,16
RR	870,18	852,19	837,25	946,82
RS	1144,63	1214,96	1292,87	1444,65
SC	1242,38	1283,49	1357,13	1503,32
SE	713,14	732,80	787,30	719,02
SP	1223,63	1338,02	1356,53	1497,76
TO	725,99	799,05	793,02	894,20

Fonte: IPEADATA (2001 – 2009/ 2011 – 2014).

APÊNDICE C – PIB PER CAPITA POR UF (2002 – 2016)

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
AC	R\$ 5.173,28	R\$ 5.753,95	R\$ 6.300,42	R\$ 6.822,77	R\$ 6.960,66	R\$ 7.948,96	R\$ 9.425,81	R\$ 10.718,39
AL	R\$ 4.038,62	R\$ 4.371,91	R\$ 4.813,75	R\$ 5.194,56	R\$ 5.767,96	R\$ 6.513,78	R\$ 7.118,10	R\$ 7.662,09
AM	R\$ 7.617,76	R\$ 8.731,89	R\$ 10.257,34	R\$ 10.826,33	R\$ 12.354,31	R\$ 13.131,81	R\$ 14.401,05	R\$ 14.899,60
AP	R\$ 6.362,78	R\$ 6.608,17	R\$ 7.151,25	R\$ 7.867,03	R\$ 8.881,50	R\$ 9.765,11	R\$ 11.335,29	R\$ 11.954,27
BA	R\$ 4.453,04	R\$ 5.041,89	R\$ 5.800,39	R\$ 6.453,11	R\$ 6.901,59	R\$ 7.837,16	R\$ 8.389,38	R\$ 9.424,00
CE	R\$ 3.805,02	R\$ 4.270,33	R\$ 4.754,93	R\$ 5.147,51	R\$ 5.742,71	R\$ 6.184,52	R\$ 7.149,33	R\$ 7.861,66
DF	R\$ 25.698,96	R\$ 27.241,62	R\$ 30.631,49	R\$ 33.186,26	R\$ 36.286,96	R\$ 39.183,08	R\$ 43.133,63	R\$ 47.690,54
ES	R\$ 8.573,33	R\$ 9.844,42	R\$ 12.224,60	R\$ 14.027,52	R\$ 15.686,07	R\$ 17.509,64	R\$ 20.873,93	R\$ 19.848,41
GO	R\$ 7.550,02	R\$ 8.743,75	R\$ 9.630,49	R\$ 9.779,00	R\$ 10.921,05	R\$ 12.460,94	R\$ 14.100,54	R\$ 15.670,10
MA	R\$ 2.778,83	R\$ 3.360,70	R\$ 3.767,18	R\$ 4.169,09	R\$ 4.867,94	R\$ 4.968,98	R\$ 6.015,73	R\$ 6.438,46
MG	R\$ 6.844,51	R\$ 7.860,49	R\$ 9.263,63	R\$ 9.917,20	R\$ 11.054,46	R\$ 12.338,97	R\$ 14.035,61	R\$ 14.348,04
MS	R\$ 7.787,85	R\$ 10.205,70	R\$ 10.772,20	R\$ 10.649,66	R\$ 11.776,67	R\$ 13.091,82	R\$ 15.504,42	R\$ 16.741,27
MT	R\$ 7.494,64	R\$ 10.249,42	R\$ 12.593,15	R\$ 12.490,51	R\$ 10.951,54	R\$ 13.310,32	R\$ 16.635,20	R\$ 17.554,57
PA	R\$ 4.175,85	R\$ 4.690,37	R\$ 5.668,86	R\$ 5.915,59	R\$ 6.596,72	R\$ 7.291,63	R\$ 8.325,76	R\$ 8.298,34
PB	R\$ 3.674,98	R\$ 4.216,99	R\$ 4.478,44	R\$ 4.920,26	R\$ 5.794,96	R\$ 6.323,06	R\$ 7.184,72	R\$ 8.018,72
PE	R\$ 4.502,39	R\$ 4.801,17	R\$ 5.511,33	R\$ 6.035,66	R\$ 6.594,72	R\$ 7.345,91	R\$ 8.061,87	R\$ 9.053,19
PI	R\$ 2.479,15	R\$ 2.903,47	R\$ 3.217,29	R\$ 3.600,98	R\$ 4.443,30	R\$ 4.523,97	R\$ 5.206,93	R\$ 6.023,69
PR	R\$ 9.101,43	R\$ 11.230,80	R\$ 12.461,21	R\$ 12.576,18	R\$ 13.413,59	R\$ 15.904,77	R\$ 17.533,60	R\$ 18.404,55
RJ	R\$ 12.659,98	R\$ 13.762,17	R\$ 16.211,09	R\$ 17.747,60	R\$ 19.484,51	R\$ 20.800,93	R\$ 23.832,99	R\$ 24.462,23
RN	R\$ 4.819,05	R\$ 5.210,85	R\$ 5.973,70	R\$ 6.740,78	R\$ 7.622,20	R\$ 8.646,63	R\$ 9.302,90	R\$ 9.861,56
RO	R\$ 5.304,14	R\$ 6.582,74	R\$ 7.558,62	R\$ 8.009,69	R\$ 8.506,95	R\$ 9.241,05	R\$ 11.573,34	R\$ 13.115,66
RR	R\$ 7.093,03	R\$ 7.478,52	R\$ 7.900,20	R\$ 8.362,04	R\$ 9.717,06	R\$ 10.421,13	R\$ 11.729,80	R\$ 13.456,67
RS	R\$ 9.587,68	R\$ 11.464,18	R\$ 12.481,43	R\$ 12.713,22	R\$ 13.611,93	R\$ 15.324,86	R\$ 17.524,26	R\$ 18.722,97
SC	R\$ 9.999,00	R\$ 11.595,85	R\$ 13.129,29	R\$ 14.123,09	R\$ 15.522,44	R\$ 17.409,11	R\$ 20.070,30	R\$ 21.098,87
SE	R\$ 5.685,63	R\$ 6.364,75	R\$ 7.114,14	R\$ 7.458,98	R\$ 8.344,28	R\$ 9.105,86	R\$ 10.712,54	R\$ 10.747,87
SP	R\$ 13.788,93	R\$ 15.492,12	R\$ 16.868,17	R\$ 18.657,60	R\$ 20.387,54	R\$ 22.789,83	R\$ 25.419,86	R\$ 27.234,99
TO	R\$ 4.492,01	R\$ 5.478,26	R\$ 5.894,73	R\$ 6.104,13	R\$ 6.628,96	R\$ 7.649,75	R\$ 9.462,14	R\$ 10.595,41

Fonte: IBGE (2002 – 2016).

Continuação do Apêndice C...

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
AC	R\$ 11.177,00	R\$ 11.794,41	R\$ 13.056,55	R\$ 14.522,11	R\$ 16.749,82	R\$ 16.680,57	R\$ 16.575,23
AL	R\$ 8.631,79	R\$ 10.000,82	R\$ 10.497,15	R\$ 11.223,83	R\$ 12.264,54	R\$ 13.804,03	R\$ 14.650,16
AM	R\$ 17.204,77	R\$ 19.697,77	R\$ 18.971,69	R\$ 21.439,53	R\$ 22.006,41	R\$ 21.633,03	R\$ 21.905,91
AP	R\$ 12.038,12	R\$ 13.468,65	R\$ 15.144,12	R\$ 16.997,31	R\$ 17.478,35	R\$ 17.718,75	R\$ 17.974,73
BA	R\$ 10.953,66	R\$ 11.753,00	R\$ 12.135,79	R\$ 13.542,20	R\$ 14.729,00	R\$ 16.040,50	R\$ 16.856,20
CE	R\$ 9.300,69	R\$ 10.422,47	R\$ 11.046,64	R\$ 12.330,56	R\$ 14.156,33	R\$ 14.573,27	R\$ 15.340,55
DF	R\$ 55.239,16	R\$ 58.360,24	R\$ 58.822,72	R\$ 61.670,33	R\$ 67.733,64	R\$ 72.420,97	R\$ 77.480,32
ES	R\$ 24.051,02	R\$ 29.618,29	R\$ 30.434,86	R\$ 30.186,07	R\$ 32.770,15	R\$ 30.290,68	R\$ 27.195,49
GO	R\$ 17.558,81	R\$ 19.707,03	R\$ 21.566,18	R\$ 23.194,09	R\$ 24.961,92	R\$ 25.931,33	R\$ 26.803,15
MA	R\$ 6.968,30	R\$ 7.766,03	R\$ 8.903,07	R\$ 9.881,18	R\$ 11.129,69	R\$ 11.284,96	R\$ 12.183,35
MG	R\$ 17.797,59	R\$ 20.152,00	R\$ 21.476,97	R\$ 23.536,35	R\$ 24.755,93	R\$ 24.732,93	R\$ 25.788,16
MS	R\$ 19.079,66	R\$ 22.050,05	R\$ 23.968,59	R\$ 26.416,89	R\$ 29.778,63	R\$ 30.973,38	R\$ 33.859,50
MT	R\$ 18.401,21	R\$ 22.197,91	R\$ 25.035,47	R\$ 27.668,44	R\$ 31.001,36	R\$ 32.496,54	R\$ 37.025,75
PA	R\$ 10.754,18	R\$ 12.691,76	R\$ 13.436,08	R\$ 15.014,37	R\$ 15.239,54	R\$ 15.823,02	R\$ 16.502,23
PB	R\$ 8.841,92	R\$ 9.726,73	R\$ 10.854,31	R\$ 11.759,29	R\$ 13.326,73	R\$ 14.037,53	R\$ 14.678,46
PE	R\$ 10.963,43	R\$ 12.334,70	R\$ 13.898,94	R\$ 15.213,88	R\$ 16.601,37	R\$ 16.679,92	R\$ 17.659,16
PI	R\$ 7.091,34	R\$ 8.207,35	R\$ 8.993,78	R\$ 9.792,29	R\$ 11.773,77	R\$ 12.187,89	R\$ 12.861,92
PR	R\$ 21.422,92	R\$ 24.307,83	R\$ 25.971,46	R\$ 30.092,98	R\$ 31.181,91	R\$ 33.529,50	R\$ 35.479,68
RJ	R\$ 27.919,51	R\$ 31.591,18	R\$ 35.119,96	R\$ 38.164,11	R\$ 40.548,39	R\$ 39.621,25	R\$ 38.291,01
RN	R\$ 11.312,40	R\$ 12.698,39	R\$ 13.756,01	R\$ 15.114,66	R\$ 15.694,32	R\$ 16.475,08	R\$ 17.011,92
RO	R\$ 15.165,60	R\$ 17.342,47	R\$ 17.424,18	R\$ 17.798,61	R\$ 19.246,07	R\$ 20.457,54	R\$ 21.846,74
RR	R\$ 14.427,76	R\$ 15.555,58	R\$ 15.799,86	R\$ 18.132,57	R\$ 19.269,92	R\$ 19.918,96	R\$ 21.069,07
RS	R\$ 22.477,27	R\$ 24.615,14	R\$ 25.760,11	R\$ 29.649,74	R\$ 31.811,64	R\$ 33.845,09	R\$ 36.090,16
SC	R\$ 24.335,08	R\$ 27.357,47	R\$ 28.909,75	R\$ 31.887,55	R\$ 35.569,23	R\$ 36.043,37	R\$ 36.659,80
SE	R\$ 12.635,01	R\$ 13.789,72	R\$ 14.962,77	R\$ 15.920,17	R\$ 16.706,86	R\$ 17.016,90	R\$ 16.986,45
SP	R\$ 31.132,09	R\$ 34.287,13	R\$ 35.705,51	R\$ 38.951,44	R\$ 41.854,58	R\$ 43.350,05	R\$ 45.193,72
TO	R\$ 11.710,26	R\$ 12.940,51	R\$ 13.993,33	R\$ 15.897,50	R\$ 17.285,24	R\$ 18.872,89	R\$ 20.368,95

Fonte: IBGE (2002 – 2016).

APÊNDICE D – POPULAÇÃO ECONOMICAMENTE ATIVA POR UF (2001-2015)

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
AC	169640	181929	184170	191299	211265	224031	218509	235961	254568	
AL	1229071	1159736	1189643	1194387	1195533	1207831	1288580	1214516	1209984	
AM	893446	940049	1037096	1065426	1173568	1114179	1142672	1192563	1268054	
AP	174726	202868	194921	209838	228943	221640	259852	284883	269022	
BA	6043865	6308372	6266351	6544752	6562081	6453772	6499498	6677107	6885678	
CE	3348068	3430185	3585987	3671611	3754606	3840476	3800669	4022156	4001360	
DF	1084948	1116579	1140056	1176331	1261755	1275495	1333839	1362097	1379463	
ES	1566542	1647623	1674715	1715116	1775104	1785967	1793992	1807288	1877905	
GO	2556233	2602257	2672739	2810319	2874615	2898191	3055901	3112221	3233485	
MA	2506143	2563526	2561064	2660469	2781849	2698755	2601259	2588114	2761664	
MG	8673969	8961450	9093675	9305827	9616171	9770823	9868523	10001996	10320952	
MS	1031052	1126780	1120120	1127575	1173818	1208519	1225759	1267544	1284915	
MT	1291043	1301728	1324644	1425882	1464103	1434009	1494335	1548168	1561773	
PA	1874482	1973772	2062727	2122658	2207637	2207660	2297756	2356240	2417935	
PB	1372700	1519733	1535919	1530607	1634878	1688698	1582076	1582055	1513624	
PE	3433251	3608465	3568243	3649004	3755232	3790520	3810494	3817619	3888109	
PI	1248807	1346212	1393895	1442170	1429426	1410013	1430109	1486264	1511120	
PR	4859644	5048509	5094656	5268035	5225307	5370644	5459162	5440285	5593283	
RJ	6905530	7092163	7276398	7466521	7587550	7765466	7742477	7983347	8094594	
RN	1161548	1133852	1249506	1262154	1315750	1395142	1401803	1441645	1501737	
RO	412155	456781	468854	482892	490806	494400	536638	550504	589406	
RR	119587	106781	131387	123809	142567	157544	161892	159434	159577	
RS	5318802	5376675	5485036	5553165	5625534	5608002	5707465	5679061	5752848	
SC	2862035	2930032	3048796	3190692	3205982	3269041	3371303	3390655	3563782	
SE	808375	867248	896146	954208	976096	961986	963047	946024	1011199	
SP	18837098	19379795	19683941	20006317	20977392	21337682	21694988	22081043	22360194	
TO	554188	578335	573138	595128	600486	631516	628708	656236	678676	

Fonte: IBGE (2001 – 2009/ 2011– 2015).

Continuação do Apêndice D..

	2011	2012	2013	2014	2015	2016
AC	257230	271309	242330	270626	270626	
AL	1199709	1274409	1312407	1298350	1298350	
AM	1280389	1380481	1465898	1562137	1562137	
AP	276437	277438	302623	317481	317481	
BA	6690350	6590086	7013705	7306751	7306751	
CE	3730830	3794972	3743205	3853833	3853833	
DF	1434278	1456571	1531335	1580227	1580227	
ES	1926208	1942057	1976172	2089929	2089929	
GO	3229320	3284101	3355128	3422493	3422493	
MA	2618717	2631092	2562221	2838080	2838080	
MG	10136564	10311554	10586097	10820665	10820665	
MS	1313135	1367461	1357751	1407953	1407953	
MT	1654633	1608790	1576501	1684045	1684045	
PA	2559554	2622296	2564525	2659124	2659124	
PB	1690561	1687963	1655095	1772515	1772515	
PE	3620810	3896942	3993595	4077487	4077487	
PI	1486855	1522006	1411010	1473675	1473675	
PR	5657468	5666106	5923986	5913057	5913057	
RJ	8068196	7895323	8083542	8241866	8241866	
RN	1445833	1445505	1581076	1589630	1589630	
RO	579307	617711	626376	670006	670006	
RR	191947	195903	187475	212140	212140	
RS	5715395	5783324	5884175	6057212	6057212	
SC	3452796	3457480	3604747	3684008	3684008	
SE	983799	987543	1000790	1061180	1061180	
SP	22477109	22656088	23131653	23883927	23883927	
TO	679743	667994	669804	693149	693149	

Fonte: IBGE (2001 – 2009/ 2011– 2015).

APÊNDICE E – ANOS DE ESTUDO POR UF (2001 – 2014)

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
AC	5,87	6,19	5,65	5,19	5,37	5,69	6,29	6,51	6,65	6,50	6,97	6,63	6,88	
AL	3,91	3,98	4,31	4,18	4,23	4,68	4,82	4,97	5,04	5,26	5,54	5,68	5,65	
AM	6,66	6,84	7,07	6,67	6,89	7,21	6,96	7,14	7,22	7,25	7,67	7,88	8,17	
AP	7,28	6,68	6,66	6,71	7,29	7,44	7,49	7,83	7,70	7,77	8,13	8,21	8,70	
BA	4,36	4,56	4,70	4,88	5,08	5,31	5,40	5,70	5,84	6,08	6,32	6,55	6,61	
CE	4,40	4,65	4,74	4,96	5,07	5,35	5,55	5,71	5,89	6,01	6,12	6,35	6,39	
DF	8,23	8,54	8,71	8,75	8,96	9,21	9,39	9,38	9,64	9,87	9,91	9,98	10,08	
ES	5,98	6,03	6,17	6,56	6,83	6,78	6,97	6,95	7,16	7,55	7,76	7,75	7,80	
GO	5,64	5,76	6,02	6,20	6,31	6,52	6,73	6,87	7,05	7,37	7,65	7,71	7,61	
MA	4,14	4,14	4,31	4,59	4,50	4,81	5,23	5,37	5,57	5,45	5,67	5,81	6,08	
MG	5,68	5,79	5,93	6,10	6,19	6,45	6,63	6,76	6,93	7,00	7,32	7,38	7,49	
MS	5,87	6,16	6,08	6,19	6,44	6,59	6,74	6,93	6,94	7,55	7,68	7,68	7,77	
MT	5,46	5,96	6,01	6,13	6,23	6,27	6,25	6,83	6,97	7,31	7,43	7,68	7,76	
PA	5,96	6,06	6,09	5,42	5,63	5,75	5,92	6,09	6,19	6,33	6,63	6,73	6,76	
PB	4,28	4,44	4,60	4,78	4,95	5,03	5,19	5,47	5,60	6,07	6,28	6,31	6,46	
PE	4,98	5,13	5,23	5,40	5,54	5,68	5,75	5,99	6,18	6,37	6,61	6,81	6,91	
PI	3,94	4,04	4,10	4,37	4,46	4,71	4,99	5,12	5,17	5,25	5,56	5,75	5,81	
PR	6,06	6,33	6,56	6,66	6,76	7,03	7,14	7,45	7,49	7,50	7,84	8,08	8,13	
RJ	7,23	7,34	7,45	7,61	7,70	7,98	8,10	8,24	8,30	8,48	8,70	8,84	8,95	
RN	5,01	5,20	5,16	5,21	5,53	5,49	5,78	5,97	6,10	6,43	6,80	6,73	6,55	
RO	5,58	5,83	5,99	5,60	5,50	5,66	6,05	6,03	6,52	6,59	6,86	6,74	7,28	
RR	5,30	5,54	6,46	6,15	6,19	6,53	6,81	7,31	7,57	7,94	8,61	7,86	8,29	
RS	6,36	6,50	6,67	6,82	6,91	7,08	7,11	7,34	7,47	7,60	7,69	7,75	7,94	
SC	6,38	6,56	6,84	6,88	7,14	7,25	7,35	7,60	7,79	8,00	8,09	8,22	8,25	
SE	4,99	5,25	5,55	5,76	5,48	5,63	6,08	6,37	6,30	6,51	6,39	6,54	6,24	
SP	6,96	7,15	7,31	7,43	7,55	7,80	7,94	8,05	8,24	8,52	8,72	8,76	8,92	
TO	4,75	4,92	5,31	5,36	5,63	5,78	6,12	6,37	6,73	6,71	6,95	7,09	7,16	

Fonte: IPEADATA (2001 – 2009/ 2011 – 2014).

APÊNDICE F – EXPECTATIVA DE VIDA POPULACIONAL POR UF (2001 – 2015)

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
AC	67,0	67,6	68,2	68,7	69,3	69,8	70,3	70,8	71,2	71,7	72,1	72,5	72,9	73,3	73,3
AL	64,8	65,3	65,8	66,3	66,8	67,3	67,8	68,3	68,7	69,2	69,6	70,0	70,4	70,8	70,8
AM	67,6	67,9	68,3	68,6	68,9	69,2	69,5	69,8	70,1	70,4	70,6	70,9	71,2	71,4	71,4
AP	68,4	68,9	69,4	69,8	70,2	70,6	71,0	71,4	71,8	72,1	72,5	72,8	73,1	73,4	73,4
BA	69,1	69,4	69,7	70,1	70,4	70,7	71,0	71,3	71,6	71,9	72,2	72,5	72,7	73,0	73
CE	69,8	70,1	70,4	70,7	71,0	71,3	71,6	71,9	72,1	72,4	72,7	72,9	73,2	73,4	73,4
DF	72,7	73,2	73,6	74,1	74,5	74,9	75,3	75,6	76,0	76,3	76,7	77,0	77,3	77,6	77,6
ES	71,0	71,7	72,3	72,9	73,4	74,0	74,5	75,0	75,5	75,9	76,4	76,8	77,1	77,5	77,5
GO	71,4	71,6	71,8	72,0	72,2	72,4	72,6	72,8	72,9	73,1	73,3	73,5	73,7	73,8	73,8
MA	65,6	66,0	66,4	66,7	67,1	67,4	67,8	68,1	68,4	68,7	69,1	69,4	69,7	70,0	70
MG	72,2	72,6	73,0	73,4	73,8	74,1	74,5	74,8	75,2	75,5	75,8	76,1	76,4	76,7	76,7
MS	70,6	71,0	71,4	71,7	72,1	72,5	72,8	73,2	73,5	73,8	74,1	74,4	74,7	75,0	75
MT	69,9	70,2	70,5	70,8	71,1	71,5	71,8	72,1	72,4	72,6	72,9	73,2	73,5	73,7	73,7
PA	68,7	69,0	69,2	69,5	69,7	69,9	70,2	70,4	70,6	70,9	71,1	71,3	71,5	71,7	71,7
PB	67,5	68,0	68,4	68,8	69,3	69,7	70,1	70,5	70,9	71,2	71,6	71,9	72,3	72,6	72,6
PE	65,7	66,3	67,0	67,6	68,3	68,9	69,5	70,1	70,6	71,1	71,6	72,1	72,6	73,1	73,1
PI	68,1	68,3	68,5	68,7	68,9	69,1	69,3	69,5	69,7	69,9	70,1	70,3	70,5	70,7	70,7
PR	71,7	72,1	72,5	72,9	73,3	73,7	74,1	74,4	74,8	75,2	75,5	75,8	76,2	76,5	76,5
RJ	70,5	70,9	71,4	71,8	72,2	72,6	73,0	73,4	73,8	74,2	74,6	74,9	75,2	75,6	75,6
RN	70,7	71,1	71,6	72,0	72,4	72,7	73,1	73,4	73,8	74,1	74,4	74,7	75,0	75,2	75,2
RO	68,0	68,3	68,5	68,8	69,0	69,2	69,5	69,7	69,9	70,1	70,3	70,5	70,7	70,9	70,9
RR	65,7	66,2	66,6	67,1	67,5	67,9	68,3	68,7	69,1	69,5	69,9	70,2	70,6	70,9	70,9
RS	72,8	73,2	73,6	73,9	74,3	74,7	75,0	75,3	75,7	76,0	76,3	76,6	76,9	77,2	77,2
SC	72,6	73,2	73,7	74,2	74,7	75,2	75,6	76,1	76,5	76,9	77,3	77,7	78,1	78,4	78,4
SE	68,1	68,4	68,8	69,1	69,5	69,8	70,1	70,4	70,7	71,0	71,3	71,6	71,9	72,1	72,1
SP	71,9	72,5	73,0	73,5	74,0	74,4	74,9	75,3	75,7	76,1	76,5	76,8	77,2	77,5	77,5
TO	68,0	68,4	68,9	69,3	69,7	70,1	70,5	70,8	71,2	71,6	71,9	72,2	72,5	72,8	72,8

Fonte: IBGE (2001 – 2015).

APÊNDICE G – MORTALIDADE INFANTIL (Nº DE ÓBITOS) POR UF (2001 – 2016)

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
AC	355	345	329	342	374	342	365	329	334	299	274	289	300	308	308	250
AL	2103	1872	1654	1387	1407	1189	1171	1023	1004	881	829	784	830	776	761	665
AM	1652	1594	1509	1322	1326	1363	1225	1234	1241	1156	1149	1234	1338	1251	1220	1201
AP	340	341	296	307	287	325	308	360	341	306	318	329	324	319	291	294
BA	5686	5430	5421	5099	4930	4666	4245	3982	3906	3668	3398	3343	3274	3120	2936	2999
CE	3189	3497	3540	3112	2593	2458	2164	2109	2038	1692	1772	1617	1737	1588	1611	1613
DF	992	886	883	883	867	810	714	727	729	761	724	755	784	747	661	636
ES	1009	883	867	811	823	800	714	750	632	619	623	610	598	642	651	633
GO	1277	1370	1332	1367	1248	1146	1080	1105	1035	967	1102	1158	1141	1078	1095	1086
MA	2050	2272	2319	2078	2336	2111	2041	1983	1925	1766	1856	1635	1816	1765	1733	1596
MG	5541	5046	4921	4597	4516	4289	3789	3774	3493	3292	3349	3267	3098	3008	3024	2883
MS	952	808	773	876	787	738	738	674	719	619	543	544	533	555	515	537
MT	978	948	861	930	932	798	730	755	758	708	721	694	758	809	758	721
PA	3127	2892	3162	3102	2950	2932	2750	2686	2562	2471	2399	2267	2250	2181	2070	2105
PB	1372	1481	1395	1288	1197	1074	1073	1008	867	835	816	805	812	760	667	701
PE	4382	4046	4026	3437	3301	2789	2771	2554	2587	2207	2144	2186	2143	2087	2075	1987
PI	1372	1381	1363	1208	1274	1217	1194	1118	1048	932	939	881	849	809	806	839
PR	2971	2808	2659	2503	2352	2167	1999	2007	1904	1890	1831	1841	1748	1840	1793	1647
RJ	4420	4183	4113	3963	3579	3349	3208	3112	3127	3012	3064	3086	2939	2969	2976	2987
RN	1030	1115	906	933	854	699	753	726	679	632	636	654	671	615	679	574
RO	643	611	604	562	522	473	443	439	454	467	365	372	370	383	395	360
RR	161	111	160	179	171	203	166	168	178	127	124	195	206	221	189	208
RS	2540	2426	2386	2325	2019	1855	1709	1728	1561	1509	1601	1507	1506	1542	1525	1462
SC	1316	1274	1125	1118	1032	1048	1014	976	902	850	994	909	894	904	931	807
SE	1325	1122	1048	899	975	861	730	718	647	563	604	601	563	571	567	535
SP	10540	9614	9369	9044	8444	8148	7850	7677	7575	7255	7169	7239	7174	7289	6952	6751
TO	620	560	519	511	448	482	426	378	396	386	372	321	310	295	312	273

Fonte: DATASUS (2001 – 2016).

APÊNDICE H – INTERRUÇÃO DA GRAVIDEZ POR UF (2001-2016)

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
AC	1235	1248	1490	1462	1673	1689	1613	1216	1556	1636	1496	1512	1366	1349	1412	1638
AL	5411	6008	5088	5998	5803	5420	5055	4241	4267	4188	3742	3752	3608	3309	3528	3435
AM	4171	4463	4780	5901	6708	7256	6923	6152	5674	5784	5151	4395	4285	3763	3943	4530
AP	1632	1800	1655	1924	1671	1845	1735	1844	2114	1870	1961	1887	1805	1729	1583	1414
BA	31408	29308	28156	28214	27876	26792	26224	22915	23337	22938	21154	20545	19463	19360	18651	18138
CE	13710	15090	14181	14655	14248	12471	12149	11544	11425	11561	10643	10375	9942	10570	10457	9803
DF	5207	4542	5244	5658	5681	5334	5081	4722	4609	4293	3748	3447	3429	3109	2875	3162
ES	4397	4611	4441	4189	4294	3684	3538	3559	3539	3236	3483	3479	3444	3113	3134	3086
GO	5586	6048	5748	5896	6322	5754	5337	5078	5326	4897	5014	5030	5233	5375	5343	5119
MA	6430	5727	6721	7203	7384	7673	7093	7060	7100	7450	7512	7914	8117	7984	8204	7330
MG	25285	23758	21713	21856	22089	20080	19848	20785	20951	20300	20033	19732	19317	19048	18406	17973
MS	2901	2952	3192	2992	2582	2537	2372	2403	2452	2448	2471	2377	2537	2400	2512	2433
MT	2227	2148	2075	2711	2934	2464	2172	2804	2842	2797	2836	2831	3058	3058	3407	3103
PA	8756	8446	8804	9381	10348	9804	9817	9329	9591	9254	8973	9303	9447	9081	9060	8628
PB	2497	2662	3117	4139	4391	3614	4497	4788	4993	4540	4420	4464	4174	4270	4303	3943
PE	14361	14791	13075	13539	14353	12751	12460	11328	11179	11413	10624	10569	10469	10394	10401	9058
PI	5161	4792	4994	4973	4956	4568	4543	4191	3884	4115	3984	3366	3598	3301	3547	3619
PR	9415	8433	8423	8818	8506	7994	8290	7756	8357	8266	8933	8991	9028	9356	9416	9315
RJ	23213	22310	23273	24161	21977	18685	18044	15031	16001	16631	15550	14931	16324	16701	17633	15573
RN	3406	3109	2332	2904	2584	2215	1762	2559	3733	3876	3260	3289	3071	4308	4358	3691
RO	1720	1399	1493	1644	1687	1914	2047	1461	2042	1993	2060	1936	2001	2105	1923	1932
RR	733	46	31	34	709	1267	912	973	1420	1097	1163	1243	1297	1073	1234	1249
RS	7678	8737	8998	9278	8002	7270	7201	8960	9175	9008	8357	8862	8219	8435	8303	8126
SC	6062	5648	5673	5418	5633	5394	5160	5990	6043	5909	5878	6032	6392	6466	6256	6767
SE	5597	5247	4272	5091	4776	4538	4163	4021	3710	3657	3429	3241	3053	3042	3219	2678
SP	45451	47943	47218	48374	46305	43297	42252	38960	40980	40451	38739	37555	37054	37472	35851	35541
TO	1011	1211	1197	1501	1834	2006	1950	2049	1975	1971	2135	2225	2016	2184	1973	1958

Fonte: DATASUS (2001 – 2016).

APÊNDICE I - MODELO 1

Modelo 36: Efeitos-fixos, usando 270 observações
 Incluídas 27 unidades de corte transversal
 Comprimento da série temporal = 10
 Variável dependente: IVG
 Erros padrão de Beck-Katz

	coeficiente	erro padrão	razão-t	p-valor	
const	6408,30	504,987	12,69	1,20e-012	***
d_EDUC	290,761	374,637	0,7761	0,4447	
d_EXPEC	4758,83	1206,86	3,943	0,0005	***
d_GINI	-1888,44	3926,21	-0,4810	0,6346	
d_MORT	-4,18058	1,61299	-2,592	0,0155	**
d_PIB	-0,0479678	0,0950128	-0,5049	0,6179	
d_POP	-0,000794690	0,00210136	-0,3782	0,7084	
d_RENDA	-2,38081	1,98728	-1,198	0,2417	
Média var. dependente	8216,878	D.P. var. dependente		8968,371	
Soma resid. quadrados	4,10e+08	E.P. da regressão		1317,834	
R-quadrado LSDV	0,981057	Dentro de R-quadrado		0,196355	
Log da verossimilhança	-2304,555	Critério de Akaike		4677,110	
Critério de Schwarz	4799,456	Critério Hannan-Quinn		4726,239	
rô	0,595924	Durbin-Watson		0,632172	

Teste conjunto nos regressores designados -

Estatística de teste: $F(7, 26) = 4,62967$
 com p-valor = $P(F(7, 26) > 4,62967) = 0,00179017$

Teste robusto para diferenciar interceptos de grupos -

Hipótese nula: Os grupos têm um intercepto comum
 Estatística de teste: Welch $F(26, 87,1) = 4,18557$
 com p-valor = $P(F(26, 87,1) > 4,18557) = 2,54538e-007$

Teste de Wald independente da distribuição para heteroscedasticidade -

Hipótese nula: as unidades têm a mesma variância de erro
 Estatística de teste assintótica: Qui-quadrado(27) = 4751,51
 com p-valor = 0

Teste da normalidade dos resíduos -

Hipótese nula: o erro tem distribuição Normal
 Estatística de teste: Qui-quadrado(2) = 88,4121
 com p-valor = 6,33236e-020

Teste CD de Pesaran para a dependência de corte transversal -

Hipótese nula: Sem dependência de corte transversal
 Estatística de teste assintótica: $z = 1,67658$
 com p-valor = 0,0936251

Fonte: elaborado pela autora com base nos testes econométricos realizados no software Gretl.

APÊNDICE J – MODELO 2

Modelo 38: Efeitos-fixos, usando 297 observações
 Incluídas 27 unidades de corte transversal
 Comprimento da série temporal = 11
 Variável dependente: IVG
 Erros padrão de Beck-Katz

	coeficiente	erro padrão	razão-t	p-valor	
const	6691,46	382,710	17,48	6,79e-016	***
d_EXPECT	3890,84	1047,11	3,716	0,0010	***
d_MORT	-4,33584	1,36520	-3,176	0,0038	***
d_RENDA	-3,12347	1,31154	-2,382	0,0248	**
Média var. dependente	8286,310	D.P. var. dependente	9124,839		
Soma resid. quadrados	4,90e+08	E.P. da regressão	1354,494		
R-quadrado LSDV	0,980124	Dentro de R-quadrado	0,205061		
Log da verossimilhança	-2547,333	Critério de Akaike	5154,667		
Critério de Schwarz	5265,479	Critério Hannan-Quinn	5199,029		
rô	0,635242	Durbin-Watson	0,624497		

Teste conjunto nos regressores designados -

Estatística de teste: $F(3, 26) = 11,0447$

com p-valor = $P(F(3, 26) > 11,0447) = 7,38454e-005$

Teste robusto para diferenciar interceptos de grupos -

Hipótese nula: Os grupos têm um intercepto comum

Estatística de teste: Welch $F(26, 96,7) = 19,9104$

com p-valor = $P(F(26, 96,7) > 19,9104) = 3,05902e-028$

Teste de Wald independente da distribuição para heteroscedasticidade -

Hipótese nula: as unidades têm a mesma variância de erro

Estatística de teste assintótica: Qui-quadrado(27) = 3320,95

com p-valor = 0

Teste da normalidade dos resíduos -

Hipótese nula: o erro tem distribuição Normal

Estatística de teste: Qui-quadrado(2) = 92,5072

com p-valor = 8,17181e-021

Teste CD de Pesaran para a dependência de corte transversal -

Hipótese nula: Sem dependência de corte transversal

Estatística de teste assintótica: $z = 1,28839$

com p-valor = 0,197609

Fonte: elaborado pela autora com base nos testes econométricos realizados no software Gretl.

APÊNDICE K – MODELO 3

Modelo 29: Efeitos-fixos, usando 270 observações

Incluídas 27 unidades de corte transversal

Comprimento da série temporal = 10

Variável dependente: IVG

Erros padrão de Beck-Katz

	coeficiente	erro padrão	razão-t	p-valor	
const	6077,48	603,620	10,07	1,84e-010	***
d_EDUC	287,487	420,803	0,6832	0,5005	
d_EXPEC	6650,81	1541,78	4,314	0,0002	***
d_GINI	1154,49	3920,72	0,2945	0,7707	
d_PIB	-0,124592	0,0882975	-1,411	0,1701	
d_POP	-0,000306085	0,00231787	-0,1321	0,8960	
d_RENDA	-1,96192	2,18061	-0,8997	0,3765	
Média var. dependente	8216,878	D.P. var. dependente		8968,371	
Soma resid. quadrados	4,53e+08	E.P. da regressão		1382,880	
R-quadrado LSDV	0,979052	Dentro de R-quadrado		0,111314	
Log da verossimilhança	-2318,134	Critério de Akaike		4702,268	
Critério de Schwarz	4821,016	Critério Hannan-Quinn		4749,952	
rô	0,723047	Durbin-Watson		0,472979	

Teste conjunto nos regressores designados -

Estatística de teste: $F(6, 26) = 4,42847$

com p-valor = $P(F(6, 26) > 4,42847) = 0,00326414$

Teste robusto para diferenciar interceptos de grupos -

Hipótese nula: Os grupos têm um intercepto comum

Estatística de teste: Welch $F(26, 87,1) = 8,03399$

com p-valor = $P(F(26, 87,1) > 8,03399) = 6,28434e-014$

Teste CD de Pesaran para a dependência de corte transversal -

Hipótese nula: Sem dependência de corte transversal

Estatística de teste assintótica: $z = 2,07327$

com p-valor = 0,0381475

Teste de Wald independente da distribuição para heteroscedasticidade -

Hipótese nula: as unidades têm a mesma variância de erro

Estatística de teste assintótica: Qui-quadrado(27) = 6252,12

com p-valor = 0

Teste da normalidade dos resíduos -

Hipótese nula: o erro tem distribuição Normal

Estatística de teste: Qui-quadrado(2) = 103,254

com p-valor = 3,78945e-023

Fonte: elaborado pela autora com base nos testes econométricos realizados no software Gretl.

APÊNDICE L – MODELO 4

Modelo 39: Efeitos-fixos, usando 324 observações

Incluídas 27 unidades de corte transversal

Comprimento da série temporal = 12

Variável dependente: IVG

Erros padrão de Beck-Katz

	coeficiente	erro padrão	razão-t	p-valor	
const	-18258,9	5574,81	-3,275	0,0030	***
EDUC	-483,060	254,849	-1,895	0,0692	*
EXPEC	418,828	80,9857	5,172	2,14e-05	***
GINI	-6681,16	2534,21	-2,636	0,0139	**
MORT	2,93497	0,247251	11,87	5,33e-012	***
PIB	-0,120957	0,0396127	-3,053	0,0052	***
POP	-0,000903912	0,000237860	-3,800	0,0008	***
RENDA	3,80432	1,75508	2,168	0,0395	**
Média var. dependente	8233,898	D.P. var. dependente		9039,136	
Soma resid. quadrados	2,35e+08	E.P. da regressão		900,8549	
R-quadrado LSDV	0,991082	Dentro de R-quadrado		0,643689	
Log da verossimilhança	-2646,060	Critério de Akaike		5360,120	
Critério de Schwarz	5488,665	Critério Hannan-Quinn		5411,428	
rô	0,630453	Durbin-Watson		0,657702	

Teste conjunto nos regressores designados -

Estatística de teste: $F(7, 26) = 45,2198$

com p-valor = $P(F(7, 26) > 45,2198) = 5,79969e-013$

Teste robusto para diferenciar interceptos de grupos -

Hipótese nula: Os grupos têm um intercepto comum

Estatística de teste: Welch $F(26, 106, 5) = 19,7982$

com p-valor = $P(F(26, 106, 5) > 19,7982) = 7,67055e-030$

Teste de Wald independente da distribuição para heteroscedasticidade -

Hipótese nula: as unidades têm a mesma variância de erro

Estatística de teste assintótica: Qui-quadrado(27) = 2713,93

com p-valor = 0

Teste da normalidade dos resíduos -

Hipótese nula: o erro tem distribuição Normal

Estatística de teste: Qui-quadrado(2) = 22,5634

com p-valor = 1,26012e-005

Teste CD de Pesaran para a dependência de corte transversal -

Hipótese nula: Sem dependência de corte transversal

Estatística de teste assintótica: $z = 4,90885$

com p-valor = 9,16097e-007

Fonte: elaborado pela autora com base nos testes econométricos realizados no software Gretl.

APÊNDICE M – MODELO 5

Modelo 8: Efeitos-fixos, usando 351 observações

Incluídas 27 unidades de corte transversal

Comprimento da série temporal = 13

Variável dependente: IVG

Erros padrão de Beck-Katz

	coeficiente	erro padrão	razão-t	p-valor	
const	-20550,4	2900,21	-7,086	1,59e-07	***
EXPEC	342,320	43,4374	7,881	2,34e-08	***
MORT	3,14924	0,248837	12,66	1,28e-012	***
RENDA	-1,65022	0,513740	-3,212	0,0035	***
Média var. dependente	8297,561	D.P. var. dependente		9155,840	
Soma resid. quadrados	3,25e+08	E.P. da regressão		1006,597	
R-quadrado LSDV	0,988915	Dentro de R-quadrado		0,578677	
Log da verossimilhança	-2909,297	Critério de Akaike		5878,595	
Critério de Schwarz	5994,418	Critério Hannan-Quinn		5924,692	
rô	0,661179	Durbin-Watson		0,585650	

Teste conjunto nos regressores designados -

Estatística de teste: $F(3, 26) = 84,9726$

com p-valor = $P(F(3, 26) > 84,9726) = 1,46302e-013$

Teste robusto para diferenciar interceptos de grupos -

Hipótese nula: Os grupos têm um intercepto comum

Estatística de teste: Welch $F(26, 116,1) = 34,6669$

com p-valor = $P(F(26, 116,1) > 34,6669) = 4,93487e-043$

Teste da normalidade dos resíduos -

Hipótese nula: o erro tem distribuição Normal

Estatística de teste: Qui-quadrado(2) = 45,7668

com p-valor = 1,1531e-010

Teste CD de Pesaran para a dependência de corte transversal -

Hipótese nula: Sem dependência de corte transversal

Estatística de teste assintótica: $z = 1,6415$

com p-valor = 0,100693

Teste de Wald independente da distribuição para heteroscedasticidade -

Hipótese nula: as unidades têm a mesma variância de erro

Estatística de teste assintótica: Qui-quadrado(27) = 11307,2

com p-valor = 0

Fonte: elaborado pela autora com base nos testes econométricos realizados no software Gretl.

APÊNDICE N – MODELO 6

Modelo 40: Efeitos-fixos, usando 324 observações

Incluídas 27 unidades de corte transversal

Comprimento da série temporal = 12

Variável dependente: IVG

Erros padrão de Beck-Katz

	coeficiente	erro padrão	razão-t	p-valor	
const	27481,5	6176,13	4,450	0,0001	***
EDUC	-713,883	309,107	-2,310	0,0291	**
EXPEC	-62,8233	88,9316	-0,7064	0,4862	
GINI	-4827,38	2573,12	-1,876	0,0719	*
PIB	-0,0325499	0,0387226	-0,8406	0,4082	
POP	-0,00284828	0,000297997	-9,558	5,39e-010	***
RENDA	3,52044	1,75341	2,008	0,0552	*
Média var. dependente	8233,898	D.P. var. dependente	9039,136		
Soma resid. quadrados	3,55e+08	E.P. da regressão	1105,060		
R-quadrado LSDV	0,986535	Dentro de R-quadrado	0,461994		
Log da verossimilhança	-2712,814	Critério de Akaike	5491,628		
Critério de Schwarz	5616,393	Critério Hannan-Quinn	5541,428		
rô	0,715071	Durbin-Watson	0,475632		

Teste conjunto nos regressores designados -

Estatística de teste: $F(6, 26) = 17,1823$

com p-valor = $P(F(6, 26) > 17,1823) = 6,22816e-008$

Teste robusto para diferenciar interceptos de grupos -

Hipótese nula: Os grupos têm um intercepto comum

Estatística de teste: Welch $F(26, 106,5) = 26,8185$

com p-valor = $P(F(26, 106,5) > 26,8185) = 1,44015e-035$

Teste de Wald independente da distribuição para heteroscedasticidade -

Hipótese nula: as unidades têm a mesma variância de erro

Estatística de teste assintótica: Qui-quadrado(27) = 10434,8

com p-valor = 0

Teste da normalidade dos resíduos -

Hipótese nula: o erro tem distribuição Normal

Estatística de teste: Qui-quadrado(2) = 58,0565

com p-valor = 2,47284e-013

Teste CD de Pesaran para a dependência de corte transversal -

Hipótese nula: Sem dependência de corte transversal

Estatística de teste assintótica: $z = 6,59669$

com p-valor = 4,20447e-011

Fonte: elaborado pela autora com base nos testes econométricos realizados no software Gretl.

APÊNDICE O – COLINEARIDADE DO MODELO 1

Diagnósticos de colinearidade de Belsley-Kuh-Welsch:

proporções de variância

lambda	cond	const	d_EDUC	d_EXPEC	d_GINI	d_MORT	d_RENDA	d_PIB
4,210	1,000	0,002	0,010	0,002	0,000	0,010	0,006	0,012
1,707	1,570	0,001	0,003	0,000	0,082	0,014	0,037	0,003
0,897	2,166	0,001	0,382	0,001	0,010	0,057	0,023	0,019
0,540	2,791	0,000	0,007	0,000	0,005	0,188	0,016	0,398
0,338	3,532	0,002	0,294	0,007	0,001	0,045	0,202	0,019
0,161	5,113	0,010	0,000	0,054	0,505	0,530	0,180	0,178
0,125	5,808	0,029	0,291	0,047	0,236	0,105	0,520	0,336
0,022	13,936	0,956	0,013	0,888	0,160	0,052	0,017	0,035

lambda	cond	d_POP
4,210	1,000	0,010
1,707	1,570	0,018
0,897	2,166	0,003
0,540	2,791	0,029
0,338	3,532	0,375
0,161	5,113	0,050
0,125	5,808	0,489
0,022	13,936	0,027

lambda = eigenvalues of inverse covariance matrix (smallest is 0,021678)
 cond = índice de condição
 nota: as colunas de proporção da variância somam 1

According to BKW, cond >= 30 indicates "strong" near linear dependence, and cond between 10 and 30 "moderately strong". Parameter estimates whose variance is mostly associated with problematic cond values may themselves be considered problematic.

Count of condition indices >= 30: 0

Count of condition indices >= 10: 1

Variance proportions >= 0.5 associated with cond >= 10:

const	d_EXPEC
0,956	0,888

Fonte: elaborado pela autora com base nos testes econométricos realizados no software Gretl.

APÊNDICE P – COLINEARIDADE DO MODELO 2

Diagnósticos de colinearidade de Belsley-Kuh-Welsch:

proporções de variância

lambda	cond	const	d_EXPEC	d_MORT	d_RENDA
2,882	1,000	0,006	0,006	0,040	0,035
0,727	1,991	0,004	0,005	0,010	0,948
0,362	2,823	0,022	0,018	0,942	0,011
0,029	10,010	0,967	0,971	0,008	0,005

lambda = eigenvalues of inverse covariance matrix (smallest is 0,0287695)
 cond = índice de condição
 nota: as colunas de proporção da variância somam 1

According to BKW, cond >= 30 indicates "strong" near linear dependence, and cond between 10 and 30 "moderately strong". Parameter estimates whose variance is mostly associated with problematic cond values may themselves be considered problematic.

Count of condition indices >= 30: 0

Count of condition indices >= 10: 1

Variance proportions >= 0.5 associated with cond >= 10:

const	d_EXPEC
0,967	0,971

Fonte: elaborado pela autora com base nos testes econométricos realizados no software Gretl.

APÊNDICE Q – COLINEARIDADE DO MODELO 2

Diagnósticos de colinearidade de Belsley-Kuh-Welsch:

proporções de variância

lambda	cond	const	d_EDUC	d_EXPEC	d_GINI	d_PIB	d_POP	d_RENDA
3,575	1,000	0,002	0,014	0,003	0,000	0,020	0,014	0,006
1,766	1,423	0,000	0,022	0,000	0,074	0,001	0,015	0,045
0,822	2,085	0,000	0,329	0,001	0,029	0,179	0,021	0,001
0,425	2,901	0,002	0,285	0,003	0,060	0,429	0,154	0,004
0,280	3,576	0,015	0,067	0,030	0,033	0,141	0,286	0,201
0,114	5,605	0,010	0,281	0,008	0,720	0,224	0,467	0,735
0,019	13,897	0,970	0,002	0,955	0,084	0,006	0,042	0,008

lambda = eigenvalues of inverse covariance matrix (smallest is 0,0185105)

cond = índice de condição

nota: as colunas de proporção da variância somam 1

According to BKW, cond \geq 30 indicates "strong" near linear dependence, and cond between 10 and 30 "moderately strong". Parameter estimates whose variance is mostly associated with problematic cond values may themselves be considered problematic.

Count of condition indices \geq 30: 0

Count of condition indices \geq 10: 1

Variance proportions \geq 0.5 associated with cond \geq 10:

const	d_EXPEC
0,970	0,955

Fonte: elaborado pela autora com base nos testes econométricos realizados no software Gretl.

APÊNDICE R – COLINEARIDADE DO MODELO 4

Diagnósticos de colinearidade de Belsley-Kuh-Welsch:

proporções de variância

lambda	cond	const	EDUC	EXPEC	GINI	MORT	PIB	POP
7,671	1,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
0,259	5,441	0,000	0,000	0,000	0,001	0,017	0,031	0,001
0,039	14,058	0,000	0,002	0,000	0,002	0,510	0,033	0,025
0,018	20,367	0,000	0,027	0,000	0,000	0,006	0,093	0,176
0,007	33,107	0,000	0,076	0,000	0,231	0,027	0,000	0,089
0,004	43,053	0,009	0,000	0,010	0,002	0,278	0,109	0,560
0,001	89,512	0,028	0,592	0,010	0,758	0,149	0,506	0,018
0,000	296,442	0,963	0,302	0,980	0,007	0,014	0,227	0,130

lambda	cond	RENDA
7,671	1,000	0,000
0,259	5,441	0,001
0,039	14,058	0,002
0,018	20,367	0,035
0,007	33,107	0,038
0,004	43,053	0,136
0,001	89,512	0,676
0,000	296,442	0,113

lambda = eigenvalues of inverse covariance matrix (smallest is 8,72962e-005)

cond = índice de condição

nota: as colunas de proporção da variância somam 1

According to BKW, cond \geq 30 indicates "strong" near linear dependence, and cond between 10 and 30 "moderately strong". Parameter estimates whose variance is mostly associated with problematic cond values may themselves be considered problematic.

Count of condition indices \geq 30: 4

Variance proportions \geq 0.5 associated with cond \geq 30:

const	EDUC	EXPEC	GINI	PIB	POP	RENDA
1,000	0,971	1,000	0,997	0,843	0,798	0,962

Count of condition indices \geq 10: 6

Variance proportions \geq 0.5 associated with cond \geq 10:

const	EDUC	EXPEC	GINI	MORT	PIB	POP	RENDA
1,000	1,000	1,000	0,999	0,983	0,969	0,999	0,999

Fonte: elaborado pela autora com base nos testes econométricos realizados no software Gretl.

APÊNDICE S – COLINEARIDADE DO MODELO 5

Diagnósticos de colinearidade de Belsley-Kuh-Welsch:

proporções de variância

lambda	cond	const	EXPEC	MORT	RENDA
3,914	1,000	0,000	0,000	0,001	0,002
0,078	7,106	0,000	0,000	0,094	0,194
0,008	21,534	0,015	0,010	0,901	0,404
0,000	133,296	0,985	0,990	0,004	0,400

lambda = eigenvalues of inverse covariance matrix (smallest is 0,000220276)

cond = índice de condição

nota: as colunas de proporção da variância somam 1

According to BKW, cond \geq 30 indicates "strong" near linear dependence, and cond between 10 and 30 "moderately strong". Parameter estimates whose variance is mostly associated with problematic cond values may themselves be considered problematic.

Count of condition indices \geq 30: 1

Variance proportions \geq 0.5 associated with cond \geq 30:

const	EXPEC
0,985	0,990

Count of condition indices \geq 10: 2

Variance proportions \geq 0.5 associated with cond \geq 10:

const	EXPEC	MORT	RENDA
1,000	1,000	0,904	0,804

Fonte: elaborado pela autora com base nos testes econométricos realizados no software Gretl.

APÊNDICE T – COLINEARIDADE DO MODELO 6

Diagnósticos de colinearidade de Belsley-Kuh-Welsch:

proporções de variância

lambda	cond	const	EDUC	EXPEC	GINI	PIB	POP	RENDA
6,766	1,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
0,205	5,743	0,000	0,000	0,000	0,002	0,050	0,002	0,002
0,017	20,054	0,000	0,033	0,000	0,010	0,168	0,082	0,039
0,007	31,016	0,000	0,022	0,000	0,247	0,005	0,286	0,030
0,004	40,708	0,004	0,014	0,006	0,002	0,293	0,393	0,310
0,001	96,105	0,051	0,722	0,029	0,704	0,363	0,089	0,596
0,000	281,433	0,944	0,209	0,964	0,034	0,120	0,148	0,023

lambda = eigenvalues of inverse covariance matrix (smallest is 8,54256e-005)

cond = índice de condição

nota: as colunas de proporção da variância somam 1

According to BKW, cond \geq 30 indicates "strong" near linear dependence, and cond between 10 and 30 "moderately strong". Parameter estimates whose variance is mostly associated with problematic cond values may themselves be considered problematic.

Count of condition indices \geq 30: 4

Variance proportions \geq 0.5 associated with cond \geq 30:

const	EDUC	EXPEC	GINI	PIB	POP	RENDA
1,000	0,967	1,000	0,988	0,781	0,916	0,959

Count of condition indices \geq 10: 5

Variance proportions \geq 0.5 associated with cond \geq 10:

const	EDUC	EXPEC	GINI	PIB	POP	RENDA
1,000	1,000	1,000	0,998	0,949	0,998	0,998

Fonte: elaborado pela autora com base nos testes econométricos realizados no software Gretl.