

ALEXANDRE VAZ RORIZ

**Construção de um índice multidimensional de pobreza utilizando
dados do Cadastro Único**

Brasília

2020

ALEXANDRE VAZ RORIZ

**Construção de um índice multidimensional de pobreza utilizando
dados do Cadastro Único**

Trabalho de conclusão do curso de pós-graduação
lato sensu em Análise de Dados para o Controle
realizado pela Escola Superior do Tribunal de Con-
tas da União como requisito para a obtenção do tí-
tulo de especialista.

Orientador: Prof. Dr. Angelo Henrique Lopes da
Silva.

Brasília

2020

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

RORIZ, Alexandre Vaz. **Construção de um índice multidimensional de pobreza utilizando dados do Cadastro Único**. 2020. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Análise de Dados para o Controle) – Escola Superior do Tribunal de Contas da União, Instituto Serzedello Corrêa, Brasília DF. 200 fl.

CESSÃO DE DIREITOS

NOME DO AUTOR: Alexandre Vaz Roriz

TÍTULO: Construção de um índice multidimensional de pobreza utilizando dados do Cadastro Único

GRAU/ANO: Especialista/2020

É concedido ao Instituto Serzedello Corrêa (ISC) permissão para reproduzir cópias deste Trabalho de Conclusão de Curso e emprestar ou vender tais cópias somente para propósitos acadêmicos e científicos. Do mesmo modo, o ISC tem permissão para divulgar este documento em biblioteca virtual, em formato que permita o acesso via redes de comunicação e a reprodução de cópias, desde que protegida a integridade do conteúdo dessas cópias e proibido o acesso a partes isoladas desse conteúdo. O autor reserva outros direitos de publicação e nenhuma parte deste documento pode ser reproduzida sem a autorização por escrito do autor.

Alexandre Vaz Roriz
alexandre.vaz@gmail.com

Ficha catalográfica

A ficha de identificação é elaborada pelo próprio autor.

Orientações em:

<https://portal.tcu.gov.br/biblioteca-ministro-rubens-rosa/servicos/normalizacao-de-publicacoes.htm>

ALEXANDRE VAZ RORIZ

Construção de um índice multidimensional de pobreza utilizando dados do Cadastro Único

Trabalho de conclusão do curso de pós-graduação lato sensu em Análise de Dados para o Controle realizado pela Escola Superior do Tribunal de Contas da União como requisito para a obtenção do título de especialista.

Brasília, 31 de março de 2020.

Banca Examinadora:

Prof. Angelo Henrique Lopes da Silva, Dr.

Orientador

Tribunal de Contas da União

Prof. Melchior Sawaya Neto, Dr.

Tribunal de Contas da União

AGRADECIMENTOS

Agradeço, em primeiro lugar, a Deus por ser a minha fonte de força na jornada da vida. Em segundo, agradeço às pessoas que pagam o preço por esses projetos que me envolvo. São elas: a minha amada esposa Juliana e minhas doces princesas Clarisse e Marina. Vocês são a razão de tudo!!! Também tenho que agradecer aos meus colegas de turma que tornaram as coisas mais leves durante esses quase dois anos de curso. Ao meu orientador Ângelo, agradeço toda a confiança e dedicação em me guiar por uma área que pouco conhecia.

RESUMO

Erradicar a pobreza em todas as suas formas segue sendo um dos principais desafios que enfrenta a humanidade. A maior parte das medidas de pobreza usadas tem como embasamento teórico as abordagens unidimensionais que levam em consideração somente a variável renda monetária e ignoram indicadores de bem-estar como níveis educacionais, níveis de saúde e saneamento básico. Diversas metodologias estão disponíveis para medir a pobreza de forma mais ampla, considerando as privações de bens e oportunidades. Uma dessas é a desenvolvida por Alkire e Foster (2009), amplamente adotada em vários países do mundo para este fim. No Brasil, o Cadastro Único é um instrumento que identifica e caracteriza as famílias de baixa renda, permitindo que o governo conheça melhor a realidade socioeconômica dessa população. O objetivo desse trabalho é construção do Índice Multidimensional de Pobreza (IMP), baseado na metodologia Alkire-Foster, utilizando dados do Cadastro Único, de forma a disponibilizar uma valiosa ferramenta para diagnosticar e qualificar a avaliação da pobreza no país, visto que permitiria o agrupamento de vários indicadores em diversas dimensões, bem como a desagregação por diversos graus, desde o núcleo familiar, distrital, municipal, estadual até o nacional.

Palavras-chave: Pobreza, Pobreza Multidimensional, Cadastro Único, *Alkire-Foster*.

ABSTRACT

Eradicating poverty in all its forms remains one of the main challenges facing humanity. Most of the poverty measures used are based on one-dimensional approaches that take into account only the income variable and ignore well-being indicators such as educational levels, health levels and basic sanitation. Several methodologies are available to measure poverty more broadly, considering deprivations of goods and opportunities. One of these is the one developed by Alkire and Foster (2009), widely adopted in several countries around the world. In Brazil, the *Cadastro Único* is an instrument that identifies and characterizes low-income families, allowing the government to better understand the socioeconomic reality of this population. This work aims to build the Multidimensional Poverty Index (IMP), based on the Alkire-Foster method, using data from the *Cadastro Único*, in order to provide a valuable tool to diagnose and qualify the poverty assessment in the country, since it would allow the grouping of various indicators in different dimensions, as well as the disaggregation by different degrees, from the families, municipalities, states and even the country as a whole.

Keywords: Poverty, Multidimensional Poverty, Alkire-Foster, Cadastro Único.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Histórico da população em pobreza e extrema pobreza no Brasil.....	20
Figura 2- Distribuição da proporção de população inscrita no Cadastro Único por estado.	33
Figura 3- Evolução do IMP ao longo dos anos	43
Figura 4 - Evolução das dimensões ao longo dos anos	44
Figura 5 - Evolução da dimensão 'Condições de vida'	46
Figura 6 - Evolução da dimensão 'Educação'	47
Figura 7 - Evolução da dimensão 'Vulnerabilidade social'.....	47
Figura 8 - Comparação do IMP/2019 para os estados AL, AM e AP.	50
Figura 9 - Composição do IMP para todos os estados em 2019.....	51
Figura 10 - Mapa temático para a distribuição do IMP nos estados.....	52
Figura 11 - Mapa temático para a distribuição do IMP nos municípios.....	56
Figura 12 - Dispersão dos valores do IMP para os estados em 2019	58
Figura 13 - Dispersão dos valores do IMP para os estados em 2014	58
Figura 14 - Composição do IMP para todos os estados em 2018	70
Figura 15 - Composição do IMP para todos os estados em 2017	71
Figura 16 - Composição do IMP para todos os estados em 2016	72
Figura 17 - Composição do IMP para todos os estados em 2015	73
Figura 18 - Composição do IMP para todos os estados em 2014	74

LISTA DE TABELAS

Tabela 1- Dimensões e indicadores adotados na construção do IPM.....	25
Tabela 2 - Distribuição das frequências de atualização do cadastro das famílias	32
Tabela 3 - Dimensões, indicadores e pesos definidos para o IMP	40
Tabela 4 - Evolução do IMP entre 2014 e 2019	42
Tabela 5 - Evolução dos indicadores de cada dimensão	45
Tabela 6 - IMP para os estados.....	49
Tabela 7 - Dados do IMP para os municípios que se destaca no porte populacional em 2019	53
Tabela 8 - Lista dos cinco municípios com menor IMP em 2019.....	54
Tabela 9 - Comparação entre os 100 municípios mais e menos pobres em 2019	55
Tabela 10 - Comparação H x A entre RN e MG	57
Tabela 11 - Matriz de correlação entre o IMP e IDHM	59
Tabela 12 - Lista de tabelas e respectivos campos utilizados para a obtenção das informações do Cadastro Único	63
Tabela 13 - IMP para os estados em 2018.....	65
Tabela 14 - IMP para os estados em 2017.....	66
Tabela 15 - IMP para os estados em 2016.....	67
Tabela 16 - IMP para os estados em 2015.....	68
Tabela 17 - IMP para os estados em 2014.....	69
Tabela 18 - Dados do IMP para os municípios que se destaca no porte populacional em 2018	75
Tabela 19 - Dados do IMP para os municípios que se destaca no porte populacional em 2017	76
Tabela 20 - Dados do IMP para os municípios que se destaca no porte populacional em 2016	77
Tabela 21 - Dados do IMP para os municípios que se destaca no porte populacional em 2015	78
Tabela 22 - Dados do IMP para os municípios que se destaca no porte populacional em 2014	79
Tabela 23 - Resultado dos 100 municípios mais e menos pobres em 2018	80
Tabela 24 - Resultado dos 100 municípios mais e menos pobres em 2017	80
Tabela 25 - Resultado dos 100 municípios mais e menos pobres em 2016	81

Tabela 26 - Resultado dos 100 municípios mais e menos pobres em 2015	81
Tabela 27 - Resultado dos 100 municípios mais e menos pobres em 2014	82

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	15
1.1	OBJETIVOS.....	16
1.1.1	Objetivo Geral	16
1.1.2	Objetivos Específicos.....	16
1.2	ESTRUTURA DO TRABALHO	17
2	ESTUDO DA POBREZA	17
2.1	POBREZA UNIDIMENSIONAL.....	18
2.2	POBREZA MULTIDIMENSIONAL	20
3	MÉTODO ALKIRE-FOSTER.....	23
3.1	OS 12 PASSOS DO MÉTODO	24
4	CADASTRO ÚNICO	28
4.1	HISTÓRICO.....	28
4.2	GESTÃO	29
4.3	INSCRIÇÃO	29
4.4	INFORMAÇÕES COLETADAS.....	30
4.5	ATUALIZAÇÃO DE INFORMAÇÕES	30
4.6	ABRANGÊNCIA.....	32
4.7	CADASTRO ÚNICO COMO INSTRUMENTO DE DIAGNÓSTICO	33
5	CONSTRUÇÃO DO ÍNDICE MULTIDIMENSIONAL DE POBREZA (IMP)	34
5.1	DIMENSÕES ADOTADAS	35
5.1.1	Condições de vida	36
5.1.2	Educação	36
5.1.3	Vulnerabilidade social.....	38
5.2	BASES DE DADOS UTILIZADAS.....	39
5.3	FILTROS ADOTADOS.....	40
6	ANÁLISE DOS RESULTADOS.....	41
6.1	ÍNDICE MULTIDIMENSIONAL DE POBREZA (IMP) DO PAÍS	41

6.2	COMPOSIÇÃO DAS DIMENSÕES	44
6.2.1	Condições de Vida	45
6.2.2	Educação	46
6.2.3	Vulnerabilidade Social	47
6.3	ANÁLISE POR ESTADO	48
6.4	ANÁLISE POR MUNICÍPIOS	52
6.5	INCIDÊNCIA (H) X INTENSIDADE (A) DA POBREZA	56
6.6	CORRELAÇÃO COM O IDHM	58
7	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	60
	REFERÊNCIAS	61
	ANEXO A – LISTA DE TABELAS E RESPECTIVOS CAMPOS UTILIZADOS	63
	ANEXO B – RESULTADO DO IMP PARA OS ESTADOS NOS DEMAIS ANOS	65
	ANEXO C – COMPOSIÇÃO DO IMP PARA OS ESTADOS NOS DEMAIS ANOS....	70
	ANEXO D – COMPARAÇÃO MUNICÍPIOS POR PORTE POPULACIONAL NOS DEMAIS ANOS	75
	ANEXO E – COMPARAÇÃO ENTRE OS 100 MUNICÍPIOS MAIS E MENOS	80
	POBRES NOS DEMAIS ANOS	80

1 INTRODUÇÃO

O parágrafo introdutório da descrição do Objetivo de Desenvolvimento Sustentável (ODS) número 1 (Erradicação da pobreza) enfatiza que a erradicação da pobreza em todas as suas dimensões segue sendo um dos principais desafios que enfrenta a humanidade. O texto ainda acrescenta que apesar do número de pessoas vivendo em extrema pobreza ter caído mais da metade entre 1990 e 2015 – de 1.9 bilhão para 836 milhões –, muitos ainda sofrem para satisfazer necessidades básicas¹, fato que justificaria a presença desse tema como um dos objetivos a serem buscados pelos países signatários do compromisso até o ano de 2030.

Para o combate efetivo da pobreza é fundamental mensurá-la, de forma a identificar a população que esteja em situação de pobreza. No Brasil a definição da população pobre comumente se dá pela renda per capita da família, ou seja, de forma unidimensional. O Decreto n. 9.396, de 2018, define o limiar para que a família passe a ser elegível para o recebimento de benefícios sociais.

Entretanto, a evolução do estudo da pobreza tem mostrado que a medição multidimensional é a mais adequada para caracterizar uma situação de pobreza, visto que considera vários aspectos da vida do cidadão, resultando em um diagnóstico mais justo e efetivo.

Caracterizar de forma efetiva uma situação de pobreza seria o primeiro passo para uma abordagem governamental mais assertiva no caminho de mitigá-la.

Diversos trabalhos já abordaram a pobreza multidimensional no Brasil (KAGEYAMA *et al.*, 2006; KERSTENETZKY *et al.*, 2011; LEITE *et al.*, 2016; VIEIRA *et al.*, 2017). Foram diferentes focos restritos a regiões, estados, municípios e até a nichos específicos. Entretanto, falta um trabalho que englobe todos os municípios oferecendo um panorama do país.

Nesse sentido, a Secretaria de Controle Externo da Gestão Tributária, da Previdência e Assistência Social (SecexPrevidência), do Tribunal de Contas da União (TCU), iniciou um trabalho para compor um indicador multidimensional de pobreza baseado nos dados disponíveis no Cadastro Único, que é a base de dados que identifica e caracteriza as famílias de baixa renda, aproveitando as características de abrangência e diversidade de informações que essa

¹ <http://www.br.undp.org/content/brazil/pt/home/sustainable-development-goals/goal-1-no-poverty.html> , acessado em 10/02/2020.

base de dados possui. Podem ser encontradas no Cadastro Único informações como, por exemplo: características da residência, escolaridade, situação de trabalho e renda, entre outras

A metodologia escolhida para a elaboração desse índice foi o método Alkire-Foster, desenvolvido na *Oxford Poverty and Human Development Initiative* (OPHI) da Universidade de Oxford, adotado pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) no seu indicador de pobreza oficial, o *Multidimensional Poverty Index* (MPI), em português, Índice de Pobreza Multidimensional (IPM), que é utilizado para mensurar a pobreza em 100 países em desenvolvimento.

O presente trabalho tem como objetivo dar continuidade na implementação do indicador proposto pela SecexPrevidencia, definindo seu nome como Indicador Multidimensional de Pobreza (IMP), incorporando novas dimensões e ampliando o número de anos de cobertura que passa a ser de 2014 a 2019.

A hipótese defendida é que o IMP poderá ser utilizado no âmbito do TCU para o monitoramento de políticas públicas de combate à pobreza, suporte a decisões sobre o planejamento de ações de controle, além de outras análises a serem realizadas sobre as dimensões específicas. Externamente ao TCU, esse índice poderia ser utilizado pelas diversas esferas de governo para a caracterização efetiva da pobreza existente, visto que um diagnóstico de qualidade seria o melhor caminho para a erradicação da pobreza que se pretende obter até 2030.

1.1 OBJETIVOS

1.1.1 Objetivo Geral

O objetivo geral do trabalho é construir um índice multidimensional de pobreza, que abranja os 5700 municípios, baseando em dados do Cadastro Único.

1.1.2 Objetivos Específicos

Os objetivos específicos são: (i) apresentar o índice sob recortes municipais, regionais e estaduais; (ii) identificar os entes da federação mais expostos à pobreza e (iii) analisar os padrões de pobreza entre diferentes unidades.

1.2 ESTRUTURA DO TRABALHO

Este trabalho encontra-se organizado em sete capítulos, contando esta introdução. No capítulo 2 será apresentada uma contextualização sobre o estudo da pobreza destacando as vertentes de pensamento e detalhando os conceitos relacionados à mensuração da pobreza multidimensional. O capítulo 3 abordará o método desenvolvido por Alkire e Foster, elencando as doze etapas que devem ser seguidas para a construção do índice. No capítulo seguinte, será apresentado o Cadastro Único, abordando o histórico e sua utilização estratégica nos diversos programas sociais do governo.

No capítulo 5, serão discutidas as dimensões adotadas neste trabalho. Enquanto o capítulo 6 está reservado para a análise dos resultados obtidos. O capítulo 7 será composto pelas considerações finais.

2 ESTUDO DA POBREZA

A avaliação da desigualdade social quando realizada no extremo inferior da pirâmide é conhecida como estudo da pobreza, área que tem inspirado várias pesquisas no ramo das ciências econômicas.

Essa jornada de estudo inicia-se a partir do século XIX, com o curso da Revolução Industrial, quando a miséria trabalhadora se deflagrou, levando os dirigentes e administradores públicos a buscar compreender as causas e dimensões oriundas desse fenômeno, visto que, mesmo estando em uma época de expansão econômica os graus de privação se expandiam a cada período de tempo (MESTRUM, 2002).

Codes (2008) relata que no século XX, os estudiosos começaram a perceber o início da chamada “evolução das concepções de pobreza”, destacando-se três perspectivas que foram estabelecidas: a pobreza de subsistência (ligada às questões de sobrevivência física, que seria a falta de nutrição necessária para manter um mínimo vital), de necessidades básicas (alimentação, vestuário e residência e, serviços essenciais como saneamento básico, acesso a água potável, instituições de saúde e de educação, entre outros) e pobreza como privação relativa (situação em que o indivíduo não detém de recursos e condições de vida para incluir-se no meio social no qual convive).

Avaliando essa evolução de conceitos, observa-se que a perspectiva de privação relativa traz a tona um parâmetro de comparação em contraponto à perspectiva de uma linha de pobreza absoluta (presente nas outras duas perspectivas), marcando o início de um pensamento que leva em consideração o padrão de vida vigente na sociedade, de modo que, ser pobre significa não ter os meios necessários para agir frente às situações sociais com as quais é confrontado (CRESPO *et al.* 2002).

Continuando a evolução das concepções sobre pobreza, destacam-se as contribuições do economista indiano Amartya Sen, ganhador do Prêmio Nobel de Economia de 1998. Ele propõe uma nova perspectiva, na qual a pobreza seria a privação de capacidades, que ele definiu como um conjunto de liberdades substantivas de que a pessoa usufrui para levar um tipo de vida que valoriza (SEN, 2001).

Nessa perspectiva, Amartya Sen apresenta ainda o conceito de funcionamentos, que seriam pequenas ações que as pessoas conseguem desempenhar no seu cotidiano, as quais, somadas, garantem a elas capacidade para decidir o seu futuro, ou seja, quanto mais funcionamento as pessoas acumulam, maior a capacidade de decidir suas trajetórias (SEN, 2010). São exemplos de funcionamentos: escapar da mortalidade infantil, estar bem nutrido, deslocar-se, ler, estar e sentir-se seguro, viver em domicílio minimamente confortável, etc.

As seções seguintes abordarão os conceitos de pobreza unidimensional, considerando apenas um fator para a caracterização da população de pobres, e de pobreza multidimensional que considera várias dimensões que reflitam as privações dos pobres.

2.1 POBREZA UNIDIMENSIONAL

A avaliação da pobreza de um indivíduo se faz de forma binária, de modo que uma pessoa só pode ser classificada como pobre ou não pobre. Para que essa classificação seja possível é necessária a definição de uma linha de corte, que quando considerado apenas um fator é dito que se trata de uma medida unidimensional.

Essa linha de corte geralmente é expressa em termos de níveis de renda familiar (MARIANO, 2019), definindo uma quantidade financeira mínima suficiente para a obtenção da quantidade nutricional necessária para um indivíduo. Essa abordagem de definição é conhecida como método calórico (SOARES, 2009).

O método calórico está em uso há mais de cem anos e foi usado pela primeira vez pelo pesquisador Seebohm Rowntree em seu estudo² pioneiro da pobreza em York, em 1901.

Em 1990, por meio do seu Relatório sobre o Desenvolvimento Mundial de 1990, o Banco Mundial estabeleceu o padrão de US\$1 por dia por pessoa, medido em preços internacionais de 1985 e ajustado à moeda local usando Poder de Paridade de Compra (PPC). À medida que as diferenças no custo de vida em todo o mundo evoluem, a linha internacional de pobreza tem de ser periodicamente atualizada usando novos dados de preços PPC para refletir essas mudanças. A última mudança ocorreu em outubro de 2015, quando o Banco Mundial adotou US\$1,90 como linha de pobreza internacional usando o PPC de 2011. Antes disso, a atualização de 2008 definiu a linha de pobreza internacional em US\$1,25 usando o PPC de 2005³.

O Brasil não conta com uma linha oficial de pobreza e extrema pobreza. Contudo, pode-se considerar que a linha de pobreza extrema mais recomendada para se medir a pobreza no país advém do Decreto n. 9.396, de 2018, que define critérios de renda para transferência de benefícios sociais (BRASIL, 2018). Ele considera em situação de extrema pobreza aquela população com renda familiar per capita mensal de até R\$ 89,00, e em situação de pobreza as famílias com renda mensal per capita de até R\$ 178,00.

Os dados relativos ao tamanho da população em extrema pobreza no Brasil são divulgados pelo IBGE na publicação anual chamada Síntese de Indicadores Sociais (SIS), que aborda os níveis qualidade de vida e bem-estar das pessoas, famílias e grupos populacionais, a efetivação de direitos humanos e sociais, bem como o acesso a diferentes serviços, bens e oportunidades, por meio de indicadores que visam contemplar a heterogeneidade da sociedade brasileira sob a perspectiva das desigualdades sociais. A principal fonte de informação é a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNAD Contínua), que é complementada com outras estatísticas, tanto do IBGE como de fontes externas⁴.

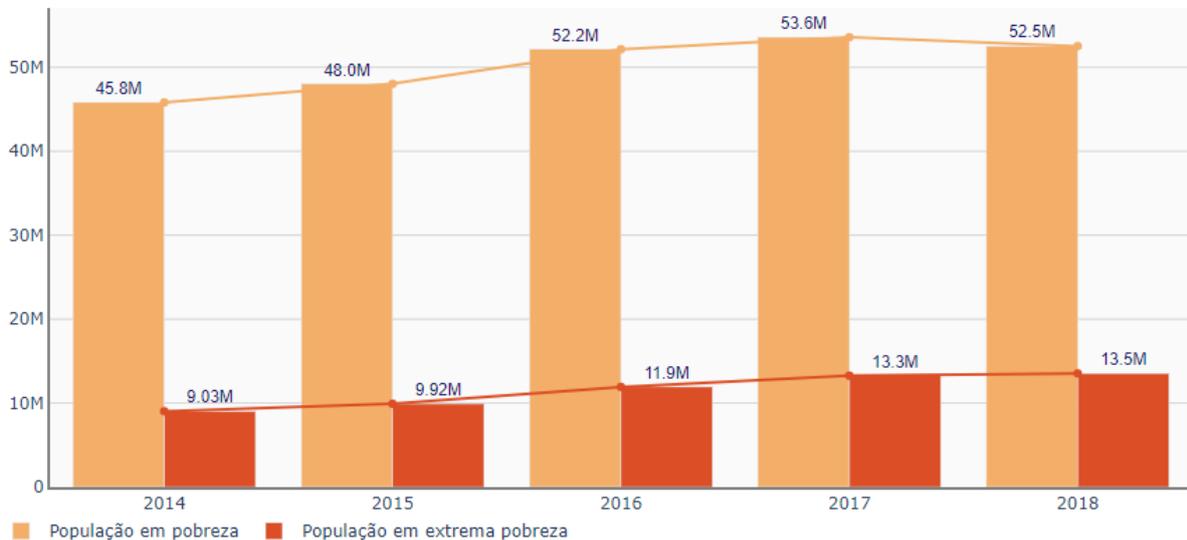
Na Figura 1 são apresentados os números referentes à população em situação de pobreza (rendimento domiciliar per capita inferior a US\$ 5,50 PPC) e extrema pobreza (rendimento domiciliar per capita inferior a US\$ 1,9 PPC) ao longo dos últimos anos no Brasil.

² *Poverty, A Study of Town Life*

³ <https://www.worldbank.org/en/topic/measuringpoverty> , acessado em 15/01/2020.

⁴ <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9221-sintese-de-indicadores-sociais.html?=&t=o-que-e> , acessado em 16/01/2020.

Figura 1 - Histórico da população em pobreza e extrema pobreza no Brasil



Fonte: elaboração própria, com base em dados divulgados pelo IBGE.

2.2 POBREZA MULTIDIMENSIONAL

Seguindo o raciocínio da seção anterior, quando a linha de corte da pobreza considera mais de um fator, estamos diante de uma medida multidimensional.

Os estudos de Amartya Sen (2010) mostram que há a necessidade de considerar outras variáveis, além da renda, para medir a pobreza, tais como acesso à educação, saúde, habitação, saneamento e também a liberdade de escolha entre os tipos de vida que uma pessoa tem razão de valorizar.

A mensuração multidimensional expande o escopo de análise da pobreza e constitui uma alternativa avançada de explicação do fenômeno pobreza (FAHEL *et al.*, 2016).

A partir dessa abordagem, o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) iniciou em 1990 uma série de tentativas de medir a pobreza e o desenvolvimento humano. Dessa atuação surgiram o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), o Índice de Desenvolvimento Humano Ajustado as Desigualdades (IDHAD), o Índice de Desigualdade de

Gênero (IDG), o Índice de Pobreza Humana (IPH) e o Índice de Pobreza Multidimensional (IPM)⁵.

O IDH é uma medida resumida do progresso a longo prazo em três dimensões básicas do desenvolvimento humano: renda, que é o PIB per capita; longevidade, representada pela expectativa de vida ao nascer; e educação, representada pela taxa de alfabetismo e a taxa de matrículas dos níveis primário, secundário e superior. Esse índice permite fazer comparações internacionais entre os países, e é constituído de uma abordagem mais ampla; leva em consideração todas as pessoas da sociedade ao invés de um grupo específico. O PNUD publica anualmente um relatório global com o cálculo do IDH de grande parte dos países do mundo. Além deste, também são publicados periodicamente centenas de relatórios nacionais, incluindo os do Brasil. Na última mensuração⁶ (divulgada em 2019, considerando dados de 2018) o Brasil, apesar de ter aumentado o valor de 0,760 para 0,761, caiu uma posição na lista, passando da 78ª para a 79ª posição no ranking de 189 países na comparação com o ano anterior. Na América do Sul, o Brasil é o quarto país com maior IDH, ficando atrás de Chile, Argentina e Uruguai.

Para verificar a realidade interna do país, foi criado em 1998 o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM), que ajusta o IDH para a realidade dos municípios e regiões metropolitanas, com o objetivo de refletir as especificidades e desafios regionais no alcance do desenvolvimento humano no Brasil. Para aferir o nível de desenvolvimento humano das unidades federativas (UF), municípios, regiões metropolitanas e Unidades de Desenvolvimento Humano (UDH), as dimensões são as mesmas do IDH Global – longevidade, educação e renda –, mas alguns dos indicadores usados são diferentes.

⁵ <https://www.br.undp.org/content/brazil/pt/home/idh0/conceitos/o-que-e-o-idh.html> , acessado em 28/10/2019.

⁶ <https://nacoesunidas.org/relatorio-de-desenvolvimento-humano-do-pnud-destaca-altos-indices-de-desigualdade-no-brasil/> , acessado em 10/02/2020.

Para que serve o IDHM?

O IDHM é um índice que permite conhecer a realidade do desenvolvimento humano do território brasileiro. Populariza a ideia de que desenvolvimento não se resume à perspectiva do crescimento econômico, mas sim facilita a comparação entre localidades, conduz a um diálogo mais informado na discussão de políticas e estimula a busca por melhores desempenhos socioeconômicos entre os municípios e regiões metropolitanas brasileiras. O índice não abrange todos os aspectos de desenvolvimento humano e não é uma representação da "felicidade" das pessoas, nem indica "o melhor lugar no mundo para se viver", mas sintetiza três das mais importantes dimensões do desenvolvimento humano. Amplia e fomenta o debate, instrumentalizando a sociedade sobre o estado da qualidade de vida nas unidades federativas, municípios, regiões metropolitanas e UDHs brasileiras, estimulando a concertação de atores de forma a protagonizar atividades e políticas inovadoras para a superação dos desafios locais rumo ao desenvolvimento humano.⁷

Cabe destacar que as informações do IDHM inicialmente eram baseadas em projeções dos Censos Demográficos do IBGE ocorridos em 2001 e 2010, além de dados indiretos extraídos de indicadores de atividade econômica. Entretanto, a partir de 2011, a fonte de dados passou a ser a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio (PNAD). A última publicação do IDHM disponibilizada refere-se a 2017⁸. Nesse trabalho, o IDHM será utilizado como referência para testar a correlação com o índice proposto.

Em 2010 foi introduzido o IDHAD, que leva em consideração a desigualdade em todas as três dimensões do IDH descontando o valor médio de cada dimensão de acordo com seu nível de desigualdade (PNUD, 2010).

A terceira medida lançada pelo PNUD foi o Índice de Desigualdade de Gênero (IDG), no qual é o único que inclui o sucesso educativo, a participação econômica e política e os problemas de saúde exclusivamente femininos, sendo um importante indicador das desigualdades de gênero. O índice contém três dimensões para as mulheres – a saúde reprodutiva, a capacitação e a participação no mercado de trabalho. Na primeira dimensão estão incluídos, como indicadores, a mortalidade materna e a fertilidade adolescente; na segunda, os indicadores que medem a capacitação das mulheres são a representação parlamentar e a realização educativa (nível secundário e acima); na última dimensão o indicador é a participação ativa feminina, que inclui mulheres empregadas ou não. Igualmente ao IDHAD, esse índice capta as perdas dos progressos das dimensões, em decorrência das desigualdades de gênero. O IDG varia entre 0 e 1, sendo 0 quando não há desigualdade e 1 quando existe desigualdade total.

⁷ http://www.atlasbrasil.org.br/2013/pt/o_atlas/perguntas_frequentes/, acessado em 10/02/2002.

⁸ <http://www.atlasbrasil.org.br/2013/pt/radar-idhm/>, acessado em 10/02/2002.

Em contrapartida, o IPH, publicado inicialmente pelo relatório de 1999, possui uma visão focal, pois se concentra especificamente no padrão de vida da população pobre. Ele surgiu com a importância que foi dada à pobreza dos países mais pobres, onde se demandava um índice mais especializado, se concentrando nas privações que são efetivamente relevantes para esses países. Devido a essa característica, o IPH foca nas privações dessa parcela da população, o índice engloba três dimensões: vulnerabilidade à morte prematura (privação da sobrevivência), taxa de analfabetismo (privação da educação e do conhecimento) e padrão de vida abaixo do aceitável (privação econômica), que está relacionada à renda, que engloba a falta de acesso aos serviços de saúde, a falta de acesso à água potável e a desnutrição.

O IPM, tradução do original *Multidimensional Poverty Index* (MPI), foi desenvolvido em 2010 de forma conjunta por pesquisadores do PNUD, do *Human Development Report Office* (HDRO) e do *Oxford Poverty and Human Development Initiative* (OPHI) da Universidade de Oxford. Ele substituiu o IPH tornando-se a medida oficial dos relatórios sobre desenvolvimento humano do PNUD⁹.

O IPM tem por base o método proposto por Alkire e Foster (2009) e adota as mesmas três dimensões do IPH: saúde, educação e padrão de vida. Essas são mensuradas usando dez indicadores. A unidade de análise é a família, e as famílias pobres são identificadas através de medidas agregadas. Ele já foi calculado para mais de cem países em desenvolvimento possibilitando ser desagregado por grupos, regiões e, até mesmo, por dimensões, fato que ajuda na compreensão das características da pobreza, visto que é possível analisar quais dimensões impõem maiores privações para determinados grupos ou regiões. Na seção seguinte, o IPM será abordado na apresentação do método Alkire-Foster.

3 MÉTODO ALKIRE-FOSTER

O método Alkire-Foster (AF) foi desenvolvido pelos pesquisadores Sabina Alkire e James Foster, da *Oxford Poverty and Human Development Initiative* (OPHI). Ele envolve contabilizar e sintetizar os diferentes tipos de privações que os indivíduos experimentam. Sua característica principal é utilização de duas linhas de corte para a caracterização da pobreza. A primeira ocorre internamente ao indicador e a segunda entre o conjunto geral de indicadores.

⁹ <http://hdr.undp.org/en/2018-MPI>, acessado em 10/01/2020.

O primeiro corte se refere ao mínimo necessário de determinado indicador para a pessoa ser considerada privada ou não nesse indicador, já o segundo é um número mínimo de privações, definidos pelas linhas de corte nos indicadores, para o indivíduo ser considerado multidimensionalmente pobre.

Para a contabilização do índice, cada dimensão recebe um peso igual. Assim como cada indicador que integra uma dimensão. A cada pessoa ou família (a depender da unidade de análise) identificada na pesquisa é atribuída uma pontuação de privação, que variará de 0 a 1, de acordo com suas privações nos indicadores, observados os pesos de cada um para composição do resultado.

A linha de pobreza é definida como o acúmulo de pelo menos um terço das privações possíveis, fronteira que delimita o estado a partir do qual a unidade é considerada privada de forma multidimensional. Para aquelas cuja pontuação acumulada for menor que um terço, mesmo que seja diferente de zero, sua pontuação é substituída pelo valor zero.

3.1 OS 12 PASSOS DO MÉTODO

O Método Alkire-Foster é composto por doze passos, que serão apresentados a seguir:

Passo 1) Escolha da unidade de análise: o primeiro passo é determinar a unidade de análise podendo ser um indivíduo, família, comunidade ou determinado grupo de pessoas que são alvo da pesquisa. No IPM, a unidade de análise é o indivíduo.

Passo 2) Escolha das dimensões: a escolha das dimensões de pobreza é de suma importância, pois ao se relacionar dimensões com a abordagem das capacitações, o desenvolvimento humano não é tido apenas como aumento da renda, melhoria na saúde ou educação por si só, mas sim como a expansão das capacitações dos indivíduos. O IPM adota as dimensões listadas na Tabela 1, às quais são atribuídos iguais pesos na composição do índice.

Tabela 1- Dimensões e indicadores adotados na construção do IPM

Dimensão	Indicadores
Saúde	Mortalidade infantil (se alguma criança do grupo familiar morreu)
	Nutrição (se há algum adulto ou criança malnutrido no grupo familiar)
Educação	Anos de escolaridade (se nenhum dos membros no núcleo familiar completou ao menos cinco anos de escolaridade)
	Frequência escolar infantil (se na família há alguma criança em idade escolar sem frequentar escola)
Padrão de vida	Eletricidade (se o domicílio familiar não dispõe de rede elétrica)
	Saneamento (se o domicílio familiar não possui instalação sanitária com acesso a rede de esgoto ou com fossa séptica)
	Água potável (se não há acesso pelos membros do domicílio familiar a fonte de água potável ou se esse acesso está a distância que exija mais de trinta minutos de caminhada)
	Revestimento/acabamento do piso domiciliar (se é de chão batido, areia ou superfície suja de detritos orgânicos sem revestimento)
	Combustível para cozimento (se no domicílio se cozinha com carvão, lenha ou composto ou dejetos orgânicos)
	Bens domiciliares (se não há na residência mais que um rádio, ou uma TV, ou um telefone, ou uma bicicleta, ou uma motocicleta ou uma geladeira ou, então, se não há um carro ou um caminhão).

Fonte: Elaboração própria com base em ALKIRE *et. al* 2009.

Cabe acrescentar que esses indicadores foram selecionados mediante processo de consulta com especialistas nas três dimensões, tendo em perspectiva a necessidade de serem internacionalmente comparáveis e conciliados com os dados disponíveis.

Passo 3) Definição dos indicadores: deve-se definir indicadores para cada uma das dimensões escolhidas. Os indicadores de cada dimensão definida para o IPM estão listados na Tabela 1, cujos pesos são iguais dentro das dimensões às quais pertencem.

Passo 4) Definição da primeira linha de corte: deve-se estabelecer linhas de corte que identifiquem um indivíduo como privado ou não. A descrição das linhas de corte de cada indicador também está presente na Tabela 1.

Passo 5) Aplicação da primeira linha de corte: para cada um dos indicadores deve-se aplicar a linha de corte em cada indicador. Por exemplo, se em uma família teve a morte de uma criança, ela é considerada privada quanto a esse indicador, recebendo o valor 1, que deverá ser multiplicado pelo peso 0,15 ($=0,5 \times 0,333$), visto que na dimensão ‘Saúde’ possui dois indicadores (1/2) e que a “saúde” é uma entre três dimensões (1/3). Se a mesma família não tem acesso adequado a água potável, ela é considerada privada, e recebe o valor 1, que deverá ser multiplicado pelo peso 0,055 ($=0,167 \times 0,333$), pois a dimensão ‘Condições de vida’ possui seis indicadores (1/6), conforme a equação (1) a seguir:

$$c_i = w_i I_i \quad (1)$$

em que:

- w_i = é o peso atribuído a cada indicador;
- I_i = é a indicação se ocorre a privação ($I = 1$) ou não ($I = 0$).

Passo 6) Contagem das privações de cada unidade de contagem: somam-se as privações de cada unidade. Tendo sido efetuado o cálculo para cada indicador, os valores de todas as dimensões são somados, conforme a equação (2) a seguir:

$$v_j = \sum_{i=1}^n c_i \quad (2)$$

em que:

- v_j = é a soma ponderada das privações, dos n indicadores, de uma unidade.

Passo 7) Definição da segunda linha de corte: deve-se definir qual a segunda linha de corte considerando a soma das privações em cada dimensão. No IPM, foi utilizada a linha de corte como 1/3.

Passo 8) Aplicação da segunda linha de corte: é aplicada a segunda linha de corte que definirá o grupo de pessoas multidimensionalmente pobres. Depois de somados todos os indicadores devidamente ponderados, as unidades que alcançaram o valor maior que 1/3 são considerados multidimensionalmente pobres.

Passo 9) Cálculo da Incidência de Pobreza (H): a incidência de pobreza mostra a proporção de pessoas pobres que possuem privações sobre o total de indivíduos analisados, conforme a equação (3) a seguir:

$$H = \frac{q}{n} \quad (3)$$

em que:

- H = Incidência da pobreza;
- q = número de pessoas multidimensionalmente pobres, obtidas no passo anterior;
- n = número total de pessoas.

Passo 10) Cálculo da intensidade de pobreza (A): a intensidade da pobreza (A) mostra o valor médio das privações enfrentadas pelos indivíduos pobres do passo anterior, conforme a equação (4) a seguir:

$$A = \frac{\sum_{i=1}^q v_i}{q} \quad (4)$$

Passo 11) Cálculo da incidência ajustada (M_0): a incidência ajustada mostra a proporção de privações que a população pobre enfrenta em relação ao máximo das privações que toda a população poderia sofrer, conforme a equação (5) a seguir:

$$M_0 = A * H \quad (5)$$

O valor M_0 corresponde ao índice multidimensional de pobreza para a população analisada.

Passo 12) Decomposição da medida: o último passo a ser realizado é a decomposição da medida, ou seja, decompor por grupos e segmentar por dimensões, de acordo com a análise a pretendida.

FAHEL *et al.* (2016) defendem que o índice é obtido, conforme pode ser constatado na descrição, por um método estatístico simples e consistente, e flexível ao ponto de poder ser adaptado a diferentes contextos, já que não há a delimitação das dimensões, nem dos indicadores e nem dos limites de corte. Por exemplo, México, Colômbia, Butão e Filipinas adotaram medidas oficiais de pobreza multidimensional, baseados no método Alkire-Foster e em cada um desses países o índice foi adaptado ao contexto cultural e político específico (FAHEL *et al.*, 2016).

4 CADASTRO ÚNICO

O Cadastro Único para Programas Sociais do Governo Federal (CadÚnico, Cadastro Único) é um instrumento que identifica e caracteriza as famílias de baixa renda, permitindo que o governo conheça melhor a realidade socioeconômica dessa população¹⁰. Nele são registradas informações como: características da residência, identificação de cada pessoa, escolaridade, situação de trabalho e renda, entre outras.

4.1 HISTÓRICO

O Decreto nº 3.877/2001, revogado pelo Decreto nº 6.135/2007, instituiu o Cadastro Único, delegando a um grupo de trabalho composto por membros dos ministérios da Casa Civil, Previdência e Assistência Social, Saúde, Educação e Minas e Energia, e da Caixa Econômica Federal, a responsabilidade para a construção da primeira versão do cadastro.

Desde 2003, o Cadastro Único se tornou o principal instrumento do Estado brasileiro para a seleção e a inclusão de famílias de baixa renda em programas federais, sendo usado obrigatoriamente para a concessão dos benefícios do Programa Bolsa Família, de Benefício de Prestação Continuada (BPC), da Tarifa Social de Energia Elétrica, do Programa Minha Casa Minha Vida, da Bolsa Verde, entre outros. Também pode ser utilizado para a seleção de bene-

¹⁰ <http://mds.gov.br/assuntos/cadastro-unico/o-que-e-e-para-que-serve> (acessado em 15/01/2020).

ficiários de programas ofertados pelos governos estaduais e municipais. Por isso, ele é reconhecido como uma porta de entrada para as famílias acessarem diversas políticas públicas.

4.2 GESTÃO

A gestão do Cadastro Único é de responsabilidade compartilhada entre o governo federal, os estados, os municípios e o Distrito Federal. Em nível federal, o Ministério da Cidadania é o gestor responsável, e a Caixa Econômica Federal é o agente operador que mantém o Sistema de Cadastro Único.

O município tem autonomia para organizar as ações de cadastramento e estabelecer o arranjo institucional e administrativo em âmbito local. Por conhecer melhor a realidade do seu território, poderá organizar mutirões de cadastramento em áreas de difícil acesso e bolsões de pobreza, organizar as equipes que ficarão em postos de cadastramento fixos e as que farão as visitas domiciliares (DIREITO *et. al*, 2016).

4.3 INSCRIÇÃO

Para se inscrever no Cadastro Único, é preciso que uma pessoa da família se responsabilize por prestar as informações de todos os membros da família para o entrevistador. Essa pessoa — chamada de Responsável pela Unidade Familiar (RF) — deve ter pelo menos 16 anos e, preferencialmente, ser mulher.

Podem se inscrever no Cadastro Único as famílias que apresentem as seguintes características, segundo informações em ¹¹:

- a) possuem renda mensal por pessoa de até meio salário mínimo;
- b) possuem renda mensal familiar total de até três salários;
- c) possuem renda acima dessas, mas que estejam vinculadas ou pleiteando algum programa ou benefício que utilize o Cadastro Único em suas concessões;
- d) são compostas por apenas uma pessoa;
- e) são compostas por pessoas em situação de rua — sozinhas ou com a família.

¹¹ <https://www.gov.br/pt-br/servicos/inscrever-se-no-cadastro-unico-para-programas-sociais-do-governo-federal>, acessado em 20/02/2020.

Os municípios são os responsáveis pela realização do cadastramento. São as prefeituras que o planejam, definem as equipes de cadastradores, realizam as entrevistas junto às famílias, compilam todas as informações e as remetem para o governo federal. Além disso, cabe também ao município manter o registro das famílias atualizado, monitorar e informar a inclusão ou exclusão de cadastrados e zelar pela fidedignidade e qualidade das informações fornecidas.

4.4 INFORMAÇÕES COLETADAS

A coleta das informações das famílias é feita por formulários. O principal deles, conhecido como Caderno Verde, apresenta 10 blocos relacionados à investigação do domicílio, da família e de cada um de seus componentes, sendo utilizado tanto para a coleta de dados de novas famílias, quanto para a atualização das informações cadastrais já incluídas no Cadastro Único¹².

O Caderno Verde pode ser acessado no endereço: http://www.mds.gov.br/webarquivos/arquivo/cadastro_unico/F_Principal.pdf.

4.5 ATUALIZAÇÃO DE INFORMAÇÕES

Uma característica que promove um aumento na confiabilidade dos dados do Cadastro Único é o fato de que as pessoas inscritas assumem o compromisso de prestar informações verdadeiras e atuais sobre sua família. A maioria dos programas sociais que usam o Cadastro Único só concede benefícios para as pessoas que estão com o cadastro atualizado, como é o caso do Programa Bolsa Família e da Tarifa Social de Energia Elétrica.

A partir do momento em que a família estiver cadastrada, sempre que houver alguma mudança em campos considerados sensíveis, ela deve procurar o Setor Responsável pelo Cadastro Único ou pelo Bolsa Família da cidade e realizar nova entrevista. A grande maioria dos municípios oferecem os serviços de cadastramento e atualização cadastral nos Centros de Referência de Assistência Social (CRAS).

São considerados sensíveis os seguintes campos: Endereço domiciliar; Renda familiar; Composição familiar, com inclusão ou exclusão de membros na família; CPF ou Título de

¹² <http://mds.gov.br/assuntos/cadastro-unico/a-gestao-do-cadastro/processo-de-cadastramento/formularios>, acessado em 20/01/2020.

Eleitor para a pessoa de referência (RF); Para famílias quilombolas e indígenas, qualquer outro documento de identificação previsto no Formulário Principal de Cadastramento, inclusive o Registro Administrativo de Nascimento Indígena (Rani), para os indígenas; Substituição da RF; Código Inep; e Série escolar.

Caso não ocorra nenhuma alteração nos campos citados, ainda sim, a família deve atualizar o cadastro a cada dois anos, obrigatoriamente. Resta reforçar o valor dessa medida para garantir que as informações declaradas reflitam da forma mais fiel possível a situação socioeconômica em que a família vive.

O Ministério do Desenvolvimento Social (MDS) promove ações periódicas com o objetivo de qualificar as informações constantes no Cadastro Único. Anualmente, realiza a ação de Averiguação Cadastral, para verificar algumas inconsistências de informações identificadas a partir do cruzamento do Cadastro Único com outras bases de dados do governo.

A Tabela 2 apresenta a distribuição proporcional das ocorrências de atualização cadastral das famílias ao longo dos anos desde 2014, ano em que a informação sobre a data de atualização da família passou a estar presente nos dados utilizados.

Para o universo de análise desse trabalho, será aplicado o filtro de dois anos para o período avaliado, de forma a priorizar as informações que, em tese, reflitam melhor a situação atual da família. Na Tabela 2, está ilustrado como será realizado este filtro. Por exemplo, para os dados coletados em 2016 serão consideradas as famílias que efetuaram a atualização cadastral durante os anos de 2016, 2015 e 2014.

Cabe destacar que a quantidade de famílias presentes na base em 2016, segundo os critérios acima, apresentou um resultado fora do padrão que foi percebido nos anos anteriores (2014 e 2015) e nos seguintes (2017 a 2019). Esse fato se repetiu nas diversas análises que se sucederam, conforme serão apresentadas nesse trabalho.

Tabela 2 - Distribuição das frequências de atualização do cadastro das famílias

Ano da atualização do cadastro	2014	2015	2016	2017	2018	2019
2019	NA	NA	NA	NA	NA	51,81%
2018	NA	NA	NA	NA	89,39%	44,29%
2017	NA	NA	NA	55,38%	4,95%	2,27%
2016	NA	NA	49,40%	26,07%	3,02%	1,07%
2015	NA	45,03%	25,92%	10,85%	2,38%	0,56%
2014	41,44%	27,61%	14,90%	4,67%	0,26%	0,00%
2013	24,92%	14,02%	7,57%	2,52%	0,00%	0,00%
2012	13,29%	8,10%	1,86%	0,35%	0,00%	0,00%
2011	5,44%	4,00%	0,29%	0,14%	0,00%	0,00%
2010	4,03%	1,22%	0,06%	0,03%	0,00%	0,00%
2009	3,51%	0,01%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2008	2,02%	0,01%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2007	1,86%	0,01%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2006	1,65%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2005	0,49%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2004	0,47%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2003	0,47%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2002	0,42%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
TOTAL DE FAMÍLIAS CADASTRADAS (MIL)	29.091,66	27.326,12	24.488,78	26.950,66	26.913,97	28.884,07

Fonte: elaboração própria, baseado em dados do Cadastro Único.

4.6 ABRANGÊNCIA

Em dezembro de 2019, o Cadastro Único apresentava o número total de 79.025.820 (setenta e nove milhões, vinte e cinco mil e oitocentos e vinte) pessoas, sendo 28.884.068 (vinte e oito milhões, oitocentos e oitenta e quatro mil e sessenta e oito) famílias. Números

A natureza cadastral se caracteriza por apresentar o nome e o endereço dessa população pobre, possibilitando uma granularidade suficiente para diversos recortes de análise, desde regiões censitárias até o país inteiro.

As informações reunidas no Cadastro Único permitem investigar várias informações sobre as condições de vida das famílias cadastradas. Coletam-se informações sobre diversas dimensões, tais como: (i) vulnerabilidade (composição demográfica, presença de mulheres gestantes e amamentado, presença de indivíduos com necessidades especiais); (ii) educação (analfabetismo e escolaridade); (iii) mercado de trabalho (participação no mercado de trabalho, rendimento do trabalho, formalização); (iv) disponibilidade de recursos (rendimento e despesa familiar per capita); (v) bem estar infantil (trabalho infantil, frequência e progressão escolar); e (vi) condições habitacionais (acesso a água, esgoto e energia elétrica). Cada uma dessas dimensões representa, em parte, o acesso aos meios necessários para as famílias satisfazerem suas necessidades e, em parte, a consecução de fins, isto é, a satisfação efetiva de tais necessidades.

Em comparação a uma pesquisa amostral, um registro administrativo, como o CadÚnico, possui a vantagem de conter dados censitários da parcela da população alvo, no presente caso as famílias e indivíduos em situação de pobreza. Também, pode prover informações com grande abrangência e desmembramento geográficos, ou seja, há famílias de todos os municípios do país na base e as análises podem ser feitas ao nível familiar. Outra vantagem é a atualização rotineira de um registro administrativo. Por outro lado, uma desvantagem é a atualização parcial da base em cada ponto no tempo, fato já comentado e mitigado por este trabalho, ao considerar um período máximo de dois anos desde a última atualização cadastral da família.

Essas características do Cadastro Único serviram de inspiração para a definição das dimensões a serem adotadas na construção do índice multidimensional trazida no presente trabalho, como será visto no próximo capítulo.

5 CONSTRUÇÃO DO ÍNDICE MULTIDIMENSIONAL DE POBREZA (IMP)

Neste capítulo serão apresentados os detalhes relativos á construção do Índice Multidimensional de Pobreza (IMP) proposto no presente trabalho.

Cabe destacar que a coleta, manipulação e análise dos dados foram feitas utilizando o ambiente *Jupyter Notebook*¹³, com a linguagem de programação Python. Os arquivos com o todo o memorial dos cálculos estão disponíveis no repositório https://github.com/alexvaroz/imp_cadunico.

Na seção seguinte serão apresentadas as dimensões, e respectivos indicadores, que foram adotadas.

5.1 DIMENSÕES ADOTADAS

Alkire (2002), em um trabalho sobre dimensões do desenvolvimento humano, relata, citando os autores Neef e Grisez, que as dimensões adotadas em um índice multidimensional devem incluir características como: apresentar algum valor significativo, não apenas um instrumento conveniente; ser descrita de forma clara, de modo que diferentes culturas e sistemas de valores possam identificá-las; e abranger valores básicos que as pessoas procuram para uma sobrevivência digna.

Quanto a esta última característica listada, a abordagem das capacitações de Sen (2000) complementa o sentido ao declarar que a privação de realizações básicas nas dimensões significa a privação de liberdades humanas, ou seja, uma situação de pobreza.

Outro fator que deve orientar a definição das dimensões é a disponibilidade de dados. No caso do presente trabalho, os dados necessários devem estar no Cadastro Único.

Para a concepção do índice foram consideradas três dimensões: (i) condições de vida; (ii) educação e; (iii) vulnerabilidade social.

A unidade de análise será cada família, ou seja, para efeito de composição do índice as famílias é que serão definidas como pobres.

A seguir, a apresentação de cada uma delas acompanhadas dos seus respectivos indicadores.

¹³ <https://jupyter.org/>

5.1.1 Condições de vida

A dimensão ‘Condições de vida’ é focada em considerar a estrutura habitacional das famílias com vistas não só a permitir uma melhor qualidade de vida aos residentes, mas também mitigar o risco de prejuízos à saúde.

Para construção dos indicadores, foram utilizadas as questões do bloco dois do formulário principal do Cadastro Único. As alternativas elencadas em cada indicador são as possíveis para preenchimento no cadastro.

- a) *Material do domicílio*: É considerado o material do piso e das paredes. Será privado se a residência apresentar piso ou paredes precárias. É considerado piso precário se for de terra ou madeira aproveitada. Com relação às paredes, são considerados paredes precárias se alvenaria/tijolo sem revestimento, madeira aparelhada, taipa revestida, taipa não-revestida, madeira aproveitada ou palha.
- b) *Água*: É considerada a existência de água canalizada para dentro da casa, bem como a forma de abastecimento. Será privado se a residência não possuir água canalizada para nenhum cômodo ou o abastecimento for precário.
- c) *Banheiro*: é considerada a existência de banheiro e o escoamento sanitário. Será privado se a residência não possuir banheiro ou tenha escoamento sanitário precário.
- d) *Lixo*: verifica o funcionamento da coleta de lixo. Será privado se o lixo ao invés de ser coletado direta ou indiretamente for queimado, enterrado na propriedade, jogado em terreno baldio, jogado em rio, lago ou mar, ou outro destino.
- e) *Iluminação*: Verifica como se dá a iluminação. Será privado se a iluminação for com energia elétrica fornecida sem medidor, com óleo, querosene ou gás, ou com vela.

5.1.2 Educação

Sen (2000) relata que a falta de educação, no sentido de acesso ao conhecimento escolar, age como uma barreira na participação das atividades econômicas.

A Lei nº 9.394 de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), de 1.996, define que a educação básica tem por finalidade desenvolver o educando, assegurar-lhe a formação comum indispensável para o exercício da cidadania e fornecer-lhe meios para progredir no trabalho e em estudos posteriores.

O peso da dimensão ‘Educação’ pode ser constatado pela sua recorrente utilização nos diversos trabalhos a respeito de pobreza multidimensional. As questões da escolaridade (quantidade de anos de estudo) e da defasagem escolar, juntam-se ao analfabetismo na classe de indicadores mais frequentes.

Neste trabalho considerou-se também a questão da frequência escolar, que verifica se o indivíduo com idade escolar deixou de frequentar a escola sem ter concluído ao menos o ensino médio.

Para a definição dos indicadores, foram utilizados os valores de referência estabelecidos em leis (como por exemplo, a Lei nº 11.274/2006, que determina a idade de referência para o ensino fundamental) e definições do Ministério da Educação (MEC).

Todas as informações sobre escolaridade estão presentes no campo sete do formulário do Cadastro Único.

Outro ponto a se destacar nessa dimensão é que a privação das famílias é ditada pela ocorrência de externalidades provocadas pelo perfil de seus integrantes. Ou seja, caso um integrante da família não satisfaça o critério do indicador, a família toda passa a ser considerada privada com relação a esse indicador. Por exemplo, uma família com cinco membros, na qual um deles tenha mais que 20 anos e seja analfabeto, toda a família é privada com relação ao indicador ‘Analfabetismo’, caso no qual se caracteriza como uma externalidade negativa.

- a) *Defasagem escolar*: a família será considerada privada se possuir algum membro com idade entre 6 (seis) e 20 (vinte) anos que frequente a escola, mas com mais de 2 (dois) anos de defasagem da série relativa à idade.
- b) *Frequência escolar*: a família será considerada privada se possuir algum membro com idade entre 4 (quatro) e 20 (vinte) anos que não frequente a escola ou creche e que ainda não tenha concluído o Ensino Médio.
- c) *Analfabetismo*: a família será considerada privada se possuir algum membro com mais de 20 (vinte) anos que não saiba ler ou escrever.
- d) *Escolaridade*: a família será considerada privada se não possuir qualquer membro que tenha mais que 20 (vinte) anos que já tenha concluído o Ensino Fundamental.

5.1.3 Vulnerabilidade social

Baseado na proposta de indicadores apresentada em BARROS *et al.* (2009), a dimensão vulnerabilidade social representa a redução da liberdade de uma família em razão do volume adicional de recursos que esta requer para satisfazer suas necessidades básicas, em relação ao que seria requerido por uma família padrão.

Por exemplo, a presença de gestantes, crianças, adolescentes, jovens, portadores de deficiência e idosos aumenta a vulnerabilidade das famílias, na medida em que aumenta o volume de recursos necessários para a satisfação de suas necessidades básicas (BARROS *et al.*, 2009).

Para a caracterização da dimensão, foram escolhidos 4 (quatro) indicadores que seriam possíveis de se obter com as informações do Cadastro Único:

- a) *Presença de gestantes ou nutrizes na família*: a família será considerada privada se possuir alguma gestante ou nutriz. Essa informação seria obtida com o cruzamento da base de dados do Cadastro Único com o do Programa Bolsa Família, que recebe a informação se uma mulher recebe o benefício bolsa nutriz ou bolsa gestante¹⁴.
- b) *Presença de idosos na família*: a família será considerada privada se possuir algum membro com mais de 65 anos. Essa informação seria obtida diretamente na base de dados do Cadastro Único.
- c) *Presença de portadores de deficiência impossibilitados de trabalhar*: a família será considerada privada se possuir algum membro que tenha uma deficiência que a impeça de trabalhar. Essa informação seria obtida diretamente na base de dados do Cadastro Único, verificando a questão '6.01' do formulário principal.
- d) *Presença de criança de até 6 (seis) anos de idade*: a família será considerada privada se possuir alguma criança de até 6 (seis) anos. Essa informação seria obtida diretamente na base de dados do Cadastro Único.

Cabe destacar que essa dimensão, diferentemente das outras duas, não caracteriza uma situação de pobreza por si só, mas sim contribui para acentuar o cenário configurado, justificando sua inclusão.

A Tabela 3 consolida as dimensões e indicadores, informando o peso de cada um, segundo o método Alkire-Foster.

¹⁴ <http://mds.gov.br/assuntos/bolsa-familia/o-que-e/beneficios/beneficios>, acessado em 15/02/2020.

5.2 BASES DE DADOS UTILIZADAS

Conforme apresentado na seção 4.2, os dados do Cadastro Único são de responsabilidade do Ministério da Cidadania. Mensalmente, após eles serem transformados para não apresentarem a identificação das famílias, pessoas e domicílios, são disponibilizados ao TCU com o objetivo de subsidiar atividades de controle. No TCU o acesso a eles é realizado via Laboratório de Informações de Controle (LabContas), plataforma virtual que reúne bancos de dados da Administração Pública, além de ferramentas de análise de conteúdo.

Na Tabela 12, disponibilizada no Anexo A, são apresentadas as tabelas e respectivos campos utilizados.

Além delas foram utilizadas as projeções populacionais dos estados e municípios disponibilizadas pelo IBGE.

Tabela 3 - Dimensões, indicadores e pesos definidos para o IMP

Dimensão	Indicadores	Peso
Condições de vida	Material do domicílio	0,067
	Água canalizada	0,067
	Existência de banheiro	0,067
	Coleta de lixo	0,067
	Tipo de iluminação	0,067
Educação	Defasagem escolar	0,083
	Frequência escolar	0,083
	Analfabetismo	0,083
	Escolaridade	0,083
Vulnerabilidade social	Presença de gestantes ou nutrizes	0,083
	Presença de idosos	0,083
	Presença de portadores de deficiência impossibilitados de trabalhar	0,083
	Presença de criança de até seis anos de idade	0,083
Soma dos pesos		1

Fonte: elaboração própria.

5.3 FILTROS ADOTADOS

Para a obtenção das informações das bases, foram utilizados os seguintes critérios preliminares:

- a) *Famílias com situação cadastral ativa e data de atualização com diferença menor que dois anos*: Somente serão consideradas as famílias que estiverem com a situação cadastral ativa e ainda obedeçam a esse limite temporal com

relação ao a que esteja sendo analisado. O campo sobre a situação cadastral é o ‘CO_EST_CADASTRAL_FAM’ da tabela ‘TAB_FAMILIA_1’.

- b) *Pessoas com situação cadastral ativa*: Somente serão consideradas as pessoas (membros de uma família) que estiverem com a situação cadastral ativa. O campo sobre a situação cadastral do integrante da família é ‘CO_EST_CADASTRAL_MEMB’ da tabela TB_PESSOA_04.
- c) *Dados obtidos em dezembro*: Como a cópia da base de dados do Cadastro Único é encaminhada ao TCU mensalmente, optou-se por considerar sempre a base enviada nesse mês nos anos analisados. Campo considerado: ‘ANO_MES_CARGA’, nas seis tabelas utilizadas.

6 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Nessa seção serão apresentados os resultados encontrados, bem como a análise sobre eles.

6.1 INDICE MULTIDIMENSIONAL DE POBREZA (IMP) DO PAÍS

Aplicando o método Alkire-Foster sob os dados do Cadastro Único, seguindo os indicadores e dimensões especificadas, foi obtido o índice 0,052 para o Brasil no ano de 2019.

Esse valor significou a existência de 9.276.297 (nove milhões, duzentas e setenta e seis mil, duzentas e noventa e sete) famílias pobres, resultando em 26.941.313 (vinte e seis milhões, novecentos e quarenta e um mil, trezentos e treze) pessoas consideradas multidimensionalmente pobres, proporção de 12,82% da população total de cerca de 210 milhões.

A Tabela 4, que apresenta a evolução dos valores do IMP desde 2014, permite verificar que os números da pobreza multidimensional vêm caindo desde 2014, quando foi calculado como 0,060. Comportamento diverso daquele apresentado pelos números oficiais do país referentes a pobreza, mensurada de forma unidimensional, conforme exposto na Seção 2.2.

O contraste entre o comportamento das duas formas de medição poderia ser explicado pela natureza das dimensões adotadas, com destaque para ‘Condições de Vida’ e ‘Educação’ que tendem, dado o grau mínimo que, naturalmente, se encontram no segmento mais vulnerável da sociedade, a dificilmente retroceder frente a uma queda na renda familiar. Por

exemplo: uma família que tenha melhorado a questão sanitária ou de abastecimento de água não, necessariamente, se tornará privada nessa dimensão com a redução, por exemplo, nos benefícios recebidos do governo, fato que prejudicaria a renda familiar, com consequências diretas na pobreza calculada oficialmente.

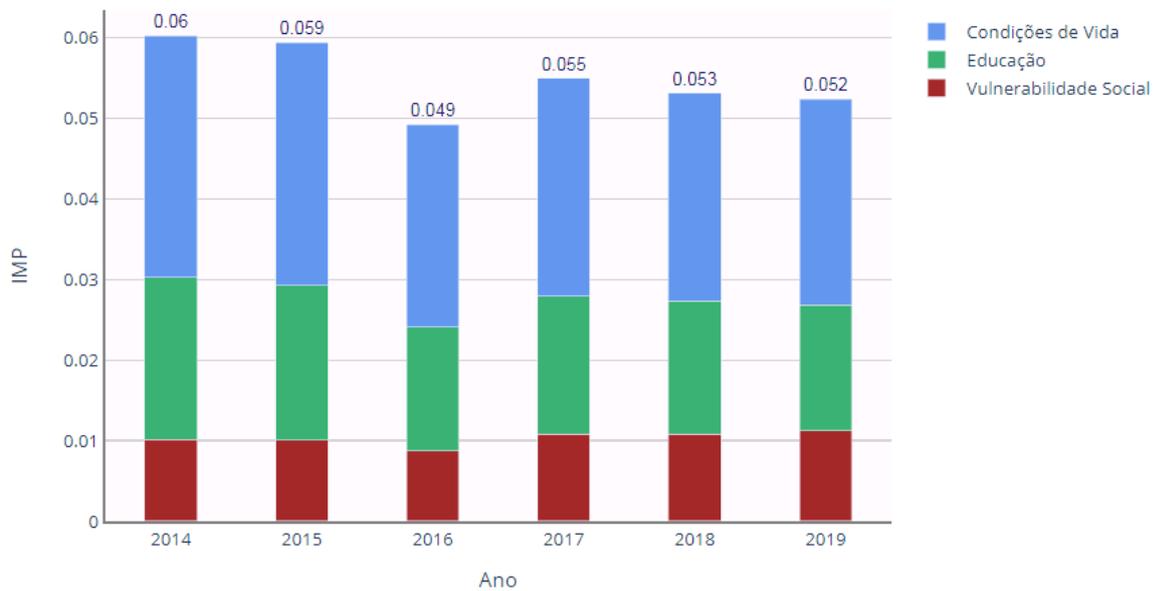
Tabela 4 - Evolução do IMP entre 2014 e 2019

	2014	2015	2016	2017	2018	2019
IMP	0,06	0,059	0,049	0,055	0,053	0,052
Incidência da pobreza (H)	0,146	0,145	0,12	0,134	0,129	0,128
Intensidade da pobreza (A)	0,412	0,41	0,411	0,41	0,411	0,408
Quantidade de famílias pobres	8.687.775	8.917.547	7.988.279	8.771.281	8.847.461	9.276.297
Quantidade de pessoas pobres	29.622.618	29.658.321	24.673.914	27.803.226	26.955.925	26.941.313
População do país	202.768.562	204.450.049	206.058.228	207.660.929	208.494.900	210.129.657
Proporção de população pobre	14,61%	14,51%	11,97%	13,39%	12,93%	12,82%

Fonte: Elaboração própria.

O gráfico apresentado na Figura 3 mostra a evolução do índice, considerando as três dimensões definidas. O destaque fica para o valor calculado para o ano de 2016 que, conforme explicado na seção 5.3, teve uma redução nos dados registrados, comprometendo os resultados frente aos demais anos.

Figura 3- Evolução do IMP ao longo dos anos

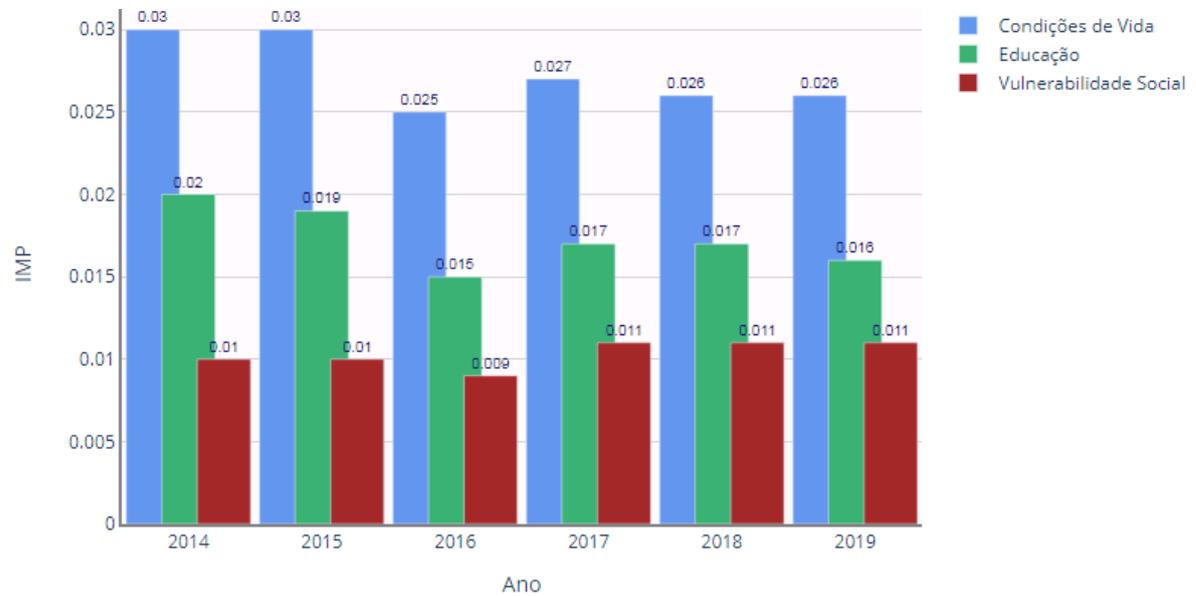


Fonte: Elaboração própria.

O gráfico apresentado na Figura 4 analisa a variação individual de cada dimensão, evidenciando que as dimensões ‘Educação’ e ‘Condições de vida’ apresentaram redução dos valores, em respectivamente, 13% e 20%. Fato que não ocorreu com a dimensão ‘Vulnerabilidade Social’, que apresentou um comportamento com baixa variação, fato esperado pela natureza da maior parte dos indicadores que a compõe, como explicado na seção 5.1.3 .

Na seção seguinte, as dimensões serão exploradas separadamente.

Figura 4 - Evolução das dimensões ao longo dos anos



Fonte: Elaboração própria.

6.2 COMPOSIÇÃO DAS DIMENSÕES

As dimensões podem ser decompostas para a análise de cada um dos indicadores. A tabela 5 mostra a composição da dimensão considerando os indicadores ao longo dos anos analisados. Nas próximas seções, cada dimensão será analisada.

Tabela 5 - Evolução dos indicadores de cada dimensão

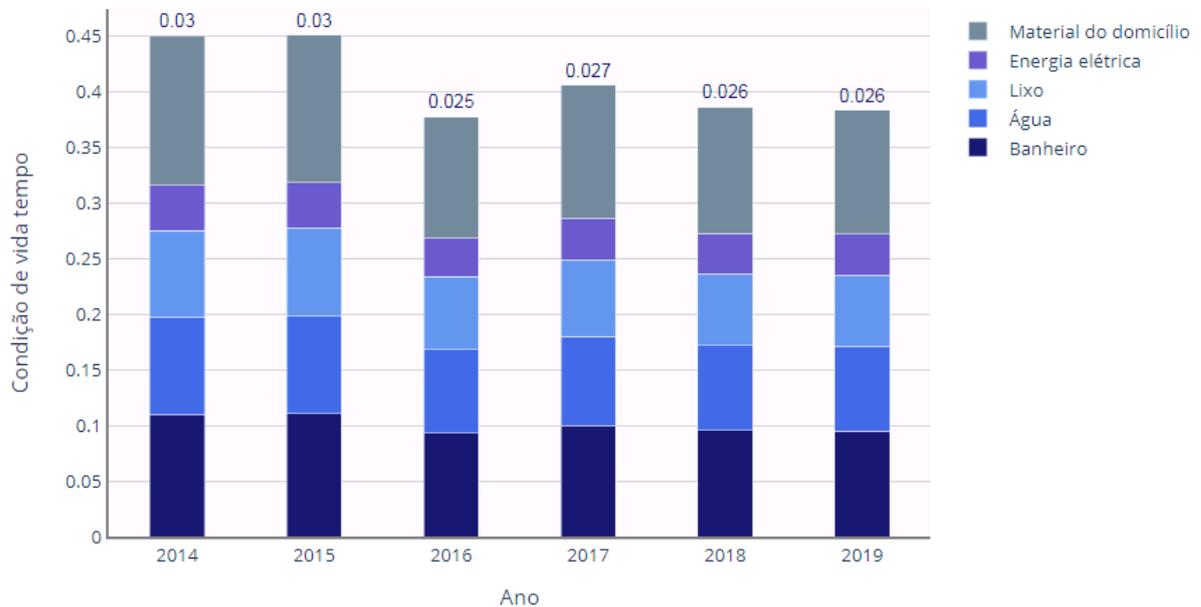
	Indicador	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Condições de Vida	Material do domicílio	0,134	0,133	0,109	0,119	0,113	0,111
	Abastecimento de água	0,088	0,089	0,075	0,08	0,077	0,077
	Existência de banheiro	0,11	0,111	0,093	0,1	0,095	0,095
	Coleta de lixo	0,078	0,079	0,066	0,069	0,064	0,064
	Iluminação	0,04	0,041	0,034	0,037	0,036	0,037
Educação	Defasagem escolar	0,035	0,033	0,025	0,028	0,032	0,024
	Frequência escolar	0,044	0,041	0,032	0,038	0,038	0,033
	Analfabetismo	0,051	0,047	0,038	0,045	0,042	0,044
	Escolaridade	0,134	0,133	0,109	0,119	0,113	0,111
Vulnerabilidade Social	Presença de gestantes ou nutrizes	0,088	0,089	0,075	0,08	0,077	0,077
	Presença de idosos	0,11	0,111	0,093	0,1	0,095	0,095
	Presença de portadores de deficiência	0,078	0,079	0,066	0,069	0,064	0,064
	Presença de crianças de até seis anos	0,04	0,041	0,034	0,037	0,036	0,037

Fonte: Elaboração própria.

6.2.1 Condições de Vida

O gráfico apresentado na Figura 5 oferece a visualização do peso que cada indicador agrega à questão da condição de moradia. Observa-se que a proporção entre os seis indicadores se mantém constante ao longo dos anos. Entretanto, quando se compara o cenário em 2014 com o de 2019, verifica-se que os indicadores relativos à coleta de lixo e material do piso e parede obtiveram a maior grau de variação, respectivamente, 17,95% e 17,16% de redução.

Figura 5 - Evolução da dimensão 'Condições de vida'



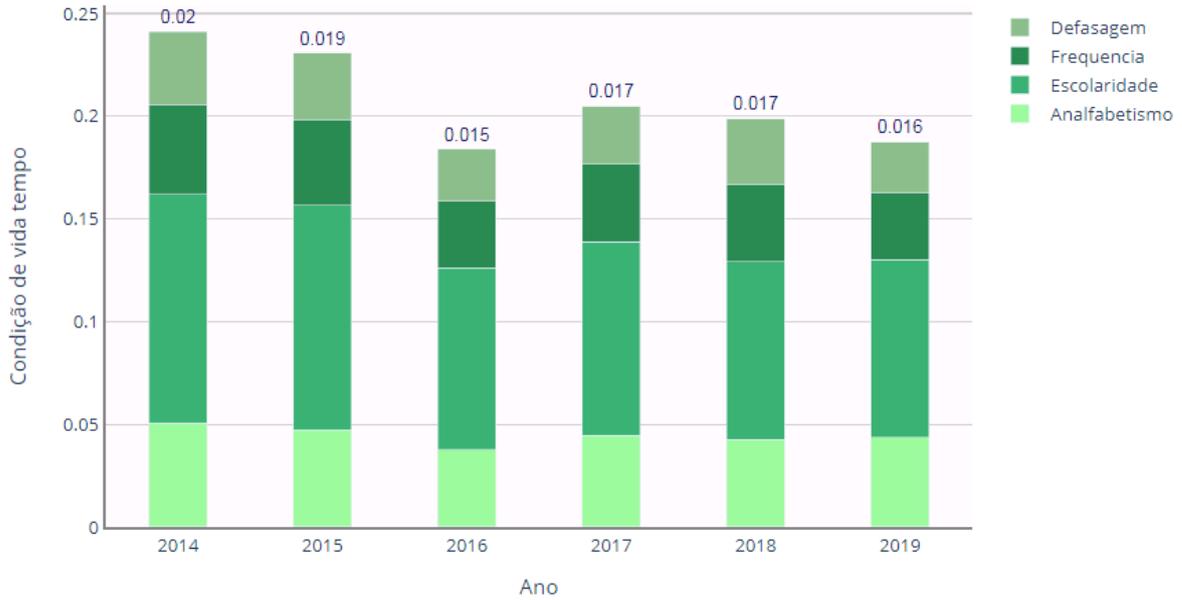
Fonte: Elaboração própria.

6.2.2 Educação

O gráfico apresentado na Figura 6 mostra o comportamento da composição da dimensão educação ao longo dos anos.

Os dados da Tabela 5 confirmam a evidência apresentada no gráfico de que essa dimensão foi a que obteve a maior taxa de redução (20%), desde 2014. O indicador que se destacou na redução foi o 'Defasagem escolar', que reduziu 31,42%. Em segundo lugar ficou o 'Escolaridade' com a redução de 21,62%.

Figura 6 - Evolução da dimensão 'Educação'

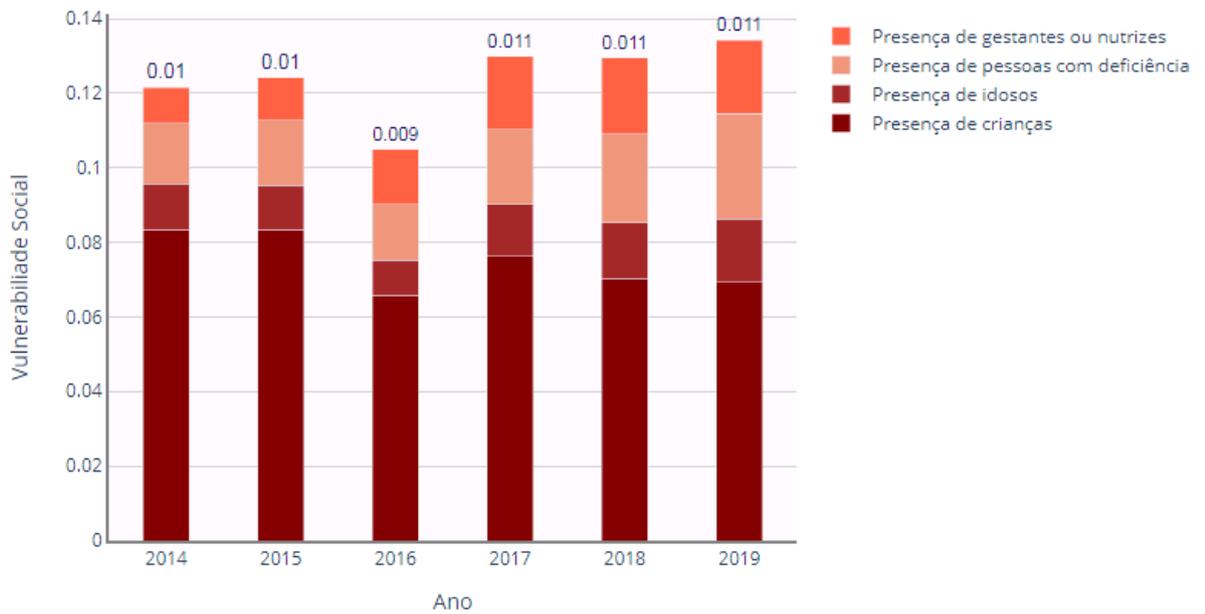


Fonte: Elaboração própria.

6.2.3 Vulnerabilidade Social

O gráfico apresentado na Figura 7 mostra o comportamento da composição da dimensão vulnerabilidade social ao longo dos anos.

Figura 7 - Evolução da dimensão 'Vulnerabilidade social'



Fonte: Elaboração própria.

Por se tratar de uma dimensão com indicadores que não caracterizam de fato um cenário de pobreza, mas sim, que atuam para aumentar as dificuldades da família, o comportamento dos números difere do que foi verificado nas outras duas dimensões, com um padrão que tende à estabilidade.

6.3 ANÁLISE POR ESTADO

A Tabela 6 apresenta o resultado do IMP referente a 2019¹⁵ para os estados, ordenados por ordem decrescente de pobreza¹⁶.

Esses dados permitem a comparação entre estados para verificar as diferenças na composição do seu grau de pobreza. Por exemplo, os estados de Alagoas, Amazonas e Amapá possuem índices finais muito semelhantes, possuem padrões de pobreza diferentes, como fica claro no gráfico da Figura 8 que compara os três estados. No caso, o estado de Alagoas que apresenta os maiores problemas na dimensão ‘Educação’, em especial no que diz respeito à escolaridade e analfabetismo, ganha dos outros dois na dimensão ‘Condições de Vida’, no qual o Amapá apresenta o pior cenário com relação à utilização de energia elétrica, enquanto o Amazonas tem seu indicador mais acentuado na questão da coleta de lixo.

¹⁵ No Anexo B estão presentes as tabelas com os resultados dos demais anos.

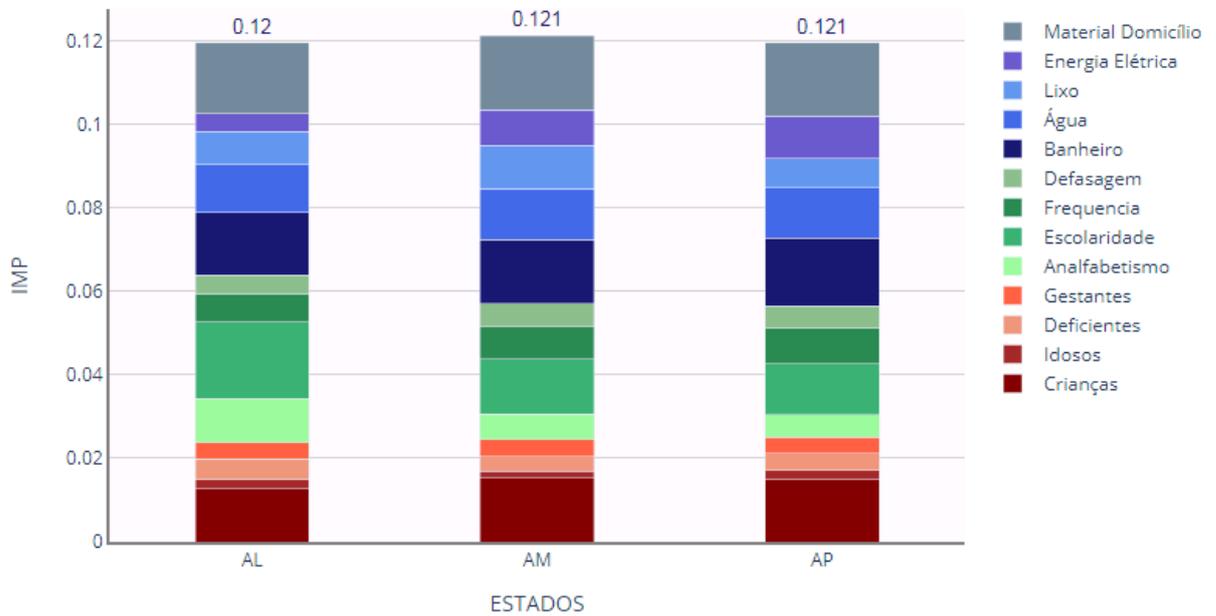
¹⁶ Nos anexo D são apresentados esses resultados para os demais anos.

Tabela 6 - IMP para os estados em 2019.

Sigla Estado	IMP	H	A	DIM Cond. de Vida	DIM Educação	DIM Vul. Social	População pobre	População total	Proporção PopPo- bre/PopTotal
AC	0,162	0,346	0,470	0,082	0,047	0,033	305.076	881.935	0,346
MA	0,137	0,321	0,427	0,075	0,037	0,025	2.262.369	7.066.822	0,320
PA	0,135	0,305	0,442	0,075	0,036	0,024	2.626.489	8.602.865	0,305
PI	0,127	0,301	0,421	0,068	0,036	0,022	984.516	3.273.227	0,301
AM	0,121	0,277	0,438	0,064	0,033	0,025	1.146.675	4.144.597	0,277
AP	0,121	0,280	0,430	0,063	0,032	0,025	232.458	836.622	0,278
AL	0,120	0,288	0,416	0,056	0,040	0,024	959.517	3.337.357	0,288
PB	0,103	0,251	0,410	0,050	0,033	0,020	1.007.567	4.018.127	0,251
BA	0,091	0,220	0,411	0,045	0,028	0,017	3.275.248	14.873.064	0,220
PE	0,091	0,224	0,404	0,044	0,028	0,019	2.140.224	9.557.071	0,224
RR	0,089	0,209	0,425	0,049	0,022	0,018	126.493	605.761	0,209
RO	0,087	0,208	0,417	0,048	0,022	0,017	369.701	1.777.225	0,208
CE	0,085	0,214	0,396	0,040	0,025	0,019	1.952.133	9.132.078	0,214
SE	0,084	0,210	0,403	0,038	0,029	0,018	481.803	2.298.696	0,210
TO	0,084	0,210	0,402	0,041	0,024	0,019	329.545	1.572.866	0,210
RN	0,080	0,202	0,396	0,036	0,027	0,017	708.630	3.506.853	0,202
MT	0,050	0,127	0,394	0,025	0,014	0,012	443.296	3.484.466	0,127
MS	0,047	0,118	0,394	0,020	0,015	0,012	328.911	2.778.986	0,118
GO	0,036	0,093	0,384	0,016	0,011	0,009	651.527	7.018.354	0,093
MG	0,034	0,085	0,400	0,016	0,010	0,008	1.799.582	21.168.791	0,085
ES	0,029	0,075	0,381	0,011	0,010	0,008	302.323	4.018.650	0,075
PR	0,027	0,071	0,381	0,011	0,009	0,007	816.625	11.433.957	0,071
RJ	0,027	0,069	0,384	0,012	0,008	0,007	1.195.212	17.264.943	0,069
RS	0,026	0,068	0,383	0,011	0,009	0,007	775.948	11.377.239	0,068
SC	0,017	0,045	0,377	0,007	0,005	0,005	323.313	7.164.788	0,045
DF	0,012	0,031	0,384	0,004	0,004	0,003	92.119	3.015.268	0,031
SP	0,011	0,028	0,372	0,004	0,003	0,003	1.304.013	45.919.049	0,028

Fonte: Elaboração própria.

Figura 8 - Comparação do IMP/2019 para os estados AL, AM e AP.

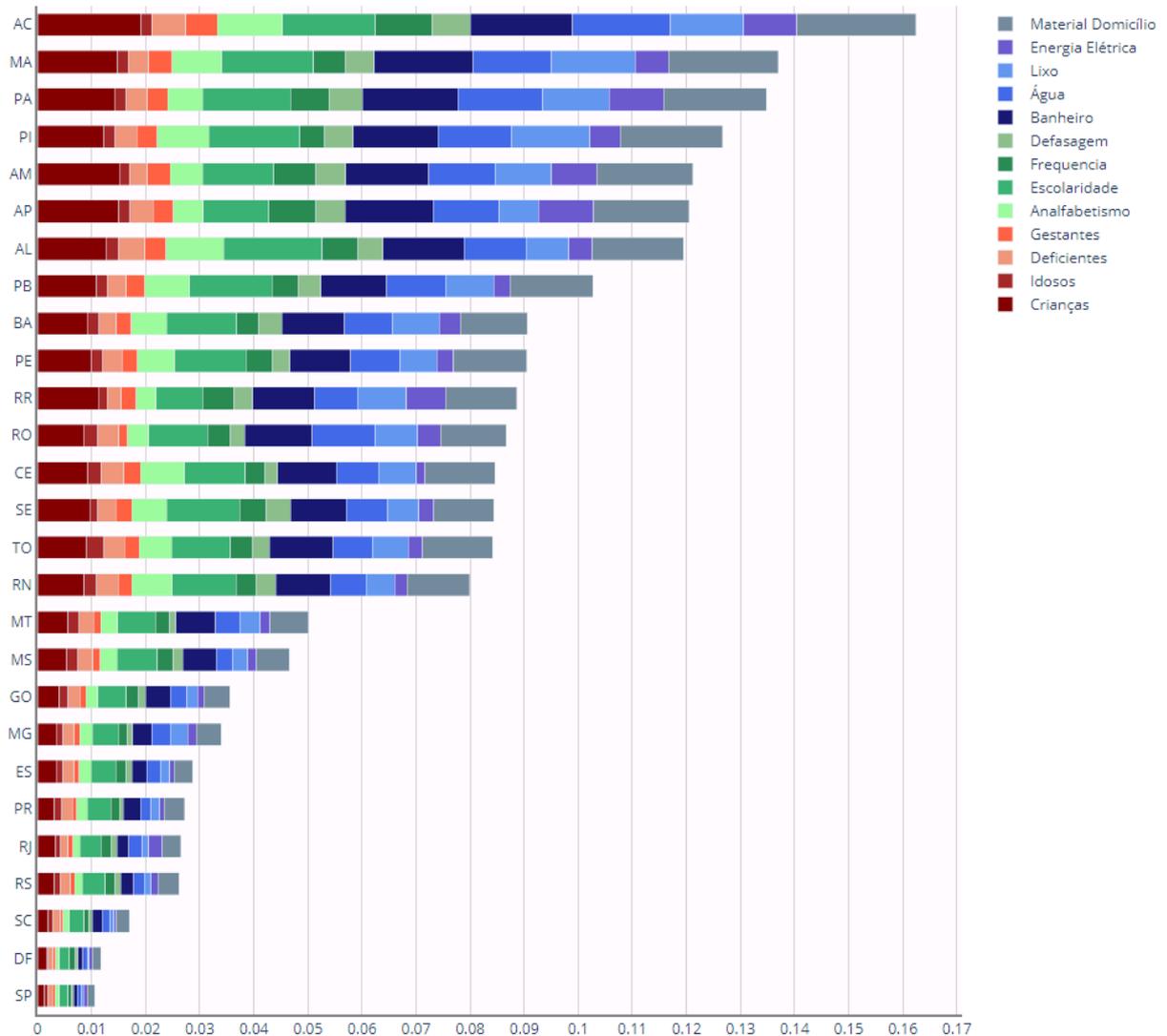


Fonte: Elaboração própria.

O gráfico presente na Figura 9 apresenta a composição do IMP para os 26 estados e o Distrito Federal no ano de 2019¹⁷.

¹⁷ No Anexo C contam os gráficos para os demais anos.

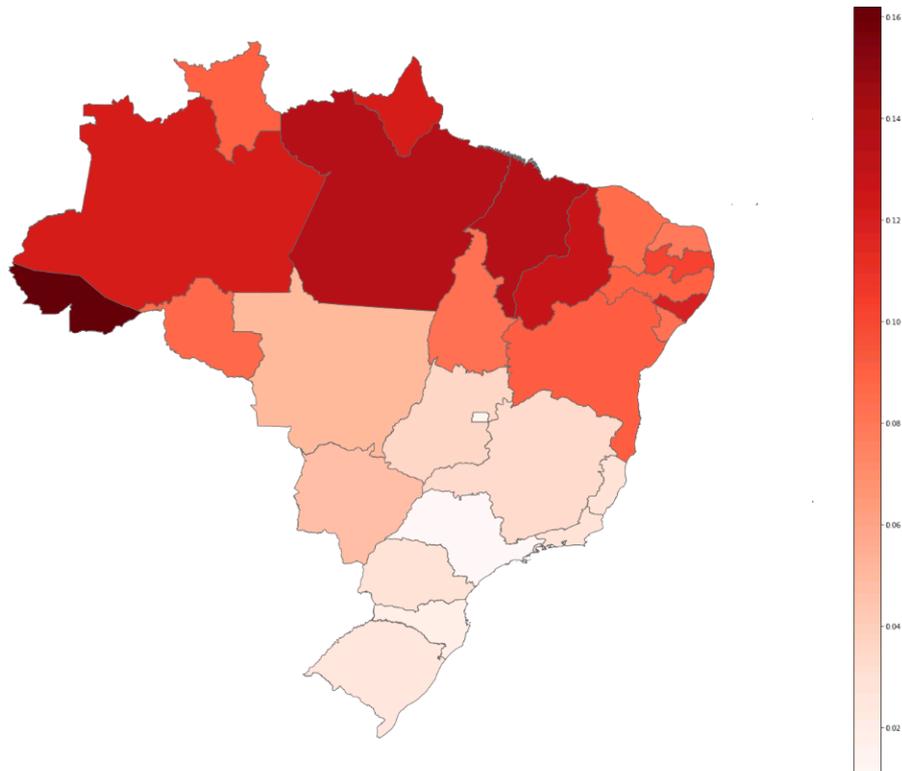
Figura 9 - Composição do IMP para todos os estados em 2019



Fonte: Elaboração própria.

Para verificar de forma gráfica a distribuição do grau de pobreza entre os estados pode ser utilizada a Figura 10, que apresenta um mapa temático com a gradação do IMP entre os estados.

Figura 10 - Mapa temático para a distribuição do IMP nos estados.



Fonte: Elaboração própria.

O gráfico deixa claro que os estados Acre, Pará e Maranhão se destacam no grau elevado de pobreza. Enquanto os estados das regiões sul e sudeste apresentam menor nível de privações, com destaque para São Paulo, estado com o menor valor do IMP em 2019.

6.4 ANÁLISE POR MUNICÍPIOS

Conforme já apresentado, o IMP permite a análise da pobreza em cada município de forma pontual. O resultado mostra que os municípios considerados mais vulneráveis à pobreza são aqueles com população muito reduzida, presente em estados das regiões Norte e Nordeste.

Para possibilitar uma comparação mais adequada, a Tabela 7 apresenta os cinco municípios com IMP mais alto por porte populacional¹⁸.

Tabela 7 - Dados do IMP para os municípios que se destaca no porte populacional em 2019¹⁹

	Município	Estado	IMP	H	A	DIM Cond. de Vida	DIM Educ.	DIM Vul. Social	População pobre	População total	Posição Geral (IMP)
Pequeno Porte	Jacareacanga	PA	0,667	1,438	0,464	0,367	0,184	0,116	11849	8239	1
	Japurá	AM	0,656	1,375	0,477	0,364	0,178	0,114	3787	2755	2
	Jutaí	AM	0,502	1,022	0,491	0,249	0,159	0,094	14636	14317	3
	Severiano Melo	RN	0,494	1,169	0,423	0,291	0,123	0,080	2853	2440	4
	Itamarati	AM	0,488	0,955	0,511	0,260	0,144	0,084	7501	7851	5
Médio Porte	Afuá	PA	0,435	0,815	0,534	0,262	0,116	0,058	31953	39218	10
	Melgaço	PA	0,421	0,754	0,558	0,240	0,119	0,062	20863	27654	11
	Anajás	PA	0,411	0,770	0,534	0,229	0,114	0,068	22548	29277	15
	Tarauacá	AC	0,378	0,718	0,526	0,187	0,113	0,078	30548	42567	25
	Mazagão	AP	0,368	0,761	0,483	0,231	0,079	0,058	16467	21632	26
Grande Porte	Breves	PA	0,389	0,715	0,544	0,224	0,110	0,055	73456	102701	19
	Abaetetuba	PA	0,247	0,556	0,445	0,170	0,045	0,033	87648	157698	216
	Cametá	PA	0,206	0,451	0,457	0,131	0,046	0,030	62154	137890	463
	Itaituba	PA	0,193	0,441	0,436	0,107	0,049	0,037	44660	101247	598
	Bragança	PA	0,161	0,373	0,432	0,086	0,044	0,031	47605	127686	1031
Metrópole	Maceió	AL	0,058	0,149	0,389	0,024	0,021	0,013	151346	1018948	3127
	Manaus	AM	0,041	0,110	0,377	0,018	0,012	0,011	239133	2182763	3660
	Belém	PA	0,036	0,095	0,375	0,016	0,010	0,009	141413	1492745	3890
	Recife	PE	0,033	0,089	0,367	0,013	0,011	0,009	146204	1645727	4003
	São Gonçalo	RJ	0,028	0,071	0,398	0,014	0,008	0,006	76569	1084839	4202

Fonte: Elaboração própria

¹⁸ Foi utilizada a seguinte classificação: Pequeno porte: até 20.000 pessoas; Médio porte: de 20.000 a 100.000 pessoas; Grande porte: de 100.000 a 1.000.000; e Metrópole: acima de 1.000.000.

¹⁹ No Anexo D contam as tabelas para os demais anos do estudo.

Conforme pode-se verificar os cinco municípios com maior nível de pobreza, segundo o IMP, apresentam população menor que 20.000 habitantes. Entretanto, quando o outro extremo do conjunto é observado, isto é, os cinco municípios com menor nível de pobreza, não se verifica esse comportamento, visto a presença de grande porte, como São Caetano do Sul (SP) e de médio porte como Iracemápolis (SP), conforme se pode verificar na Tabela 8.

Tabela 8 - Lista dos cinco municípios com menor IMP em 2019.

Município	Estado	IPM	H	A	DIM Cond. de Vida	DIM Educ.	DIM Vul. Social	População pobre	População total	Posição Geral (IPM)
Águas de São Pedro	SP	0,001	0,002	0,333	0,000	0,000	0,000	8	3451	5570
Boa Vista do Sul	RS	0,002	0,004	0,510	0,001	0,000	0,000	10	2783	5569
São Caetano do Sul	SP	0,002	0,005	0,406	0,001	0,001	0,001	807	161127	5568
Iracemápolis	SP	0,003	0,007	0,364	0,001	0,001	0,001	169	24235	5567
Santa Tereza	RS	0,003	0,008	0,317	0,001	0,001	0,001	14	1729	5566

Outro ponto que pode interessar para conhecer o padrão de pobreza no país seria comparar três subconjuntos de municípios com os dados agregados. A primeira seria os 100 municípios com maior nível de pobreza, ou seja, com maior IMP. A segunda seria o conjunto total de municípios, ou seja o resultado do país. E a terceira seria os 100 municípios com menor grau de pobreza. A Tabela 9 apresenta os resultados obtidos. Analisando-se os dados, verifica-se que a realidade do país estaria mais próxima do padrão da abstração do país formado pelos 100 municípios com menor IMP. A dimensão com menor variação entre os três, foi a ‘Vulnerabilidade social’, conforme já era esperado, de acordo com sua composição, vide seção 5.1.3.

Tabela 9 - Comparação entre os 100 municípios mais e menos pobres em 2019²⁰

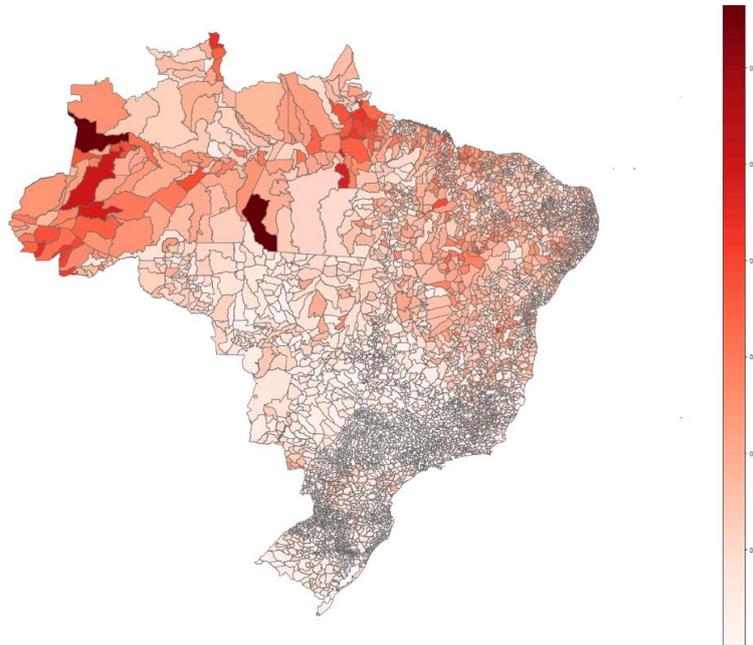
	100 municípios com maior IMP	Brasil (todos municípios)	100 municípios com menor IMP
IMP	0,137	0,052	0,024
H	0,306	0,128	0,063
A	0,449	0,408	0,380
Condições de vida	0,075	0,026	0,010
Educação	0,037	0,016	0,008
Vulnerabilidade social	0,026	0,011	0,006
População Pobre	1.042.544	26.941.313	315.302
População Total	3.403.207	210.129.657	4.995.867

Fonte: Elaboração própria.

A Figura 11 apresenta o mapa temático ilustrando o valor do IMP em 2019 para todos os municípios e Distrito Federal.

²⁰ No Anexo E constam as tabelas com essa comparação para os demais anos

Figura 11 - Mapa temático para a distribuição do IMP nos municípios.



Fonte: Elaboração própria.

6.5 INCIDÊNCIA (H) X INTENSIDADE (A) DA POBREZA

Uma abordagem de análise do método Alkire-Foster é focar na relação entre a incidência e a intensidade da pobreza, que são os valores que são multiplicados entre si para a obtenção do índice.

Conforme apresentado na seção 3.1, a incidência da pobreza, identificada por H é obtido da divisão entre a população classificada como pobre e a população total avaliada. A intensidade da pobreza, identificada por A é obtida pela divisão entre a soma de todas as privações ponderadas pelos respectivos pesos e a população pobre, significando um privação média.

Quando avaliados separadamente, esses fatores podem trazer informações relevantes sobre o perfil de pobreza de uma população. Por exemplo, no caso dos estados Minas Gerais e Rio Grande do Norte, apresentados na Tabela 10, a intensidade da pobreza é bem próxima, entretanto, a amplitude é significativamente menor em Minas Gerais, fato que explica a discrepância entre o IMP dos dois estados. Ou seja, apesar de os mineiros serem tão pobres quanto os potiguares, proporcionalmente, há muito mais pobres no Rio Grande do Norte, o que resulta em um índice de pobreza maior.

Tabela 10 - Comparação H x A entre RN e MG

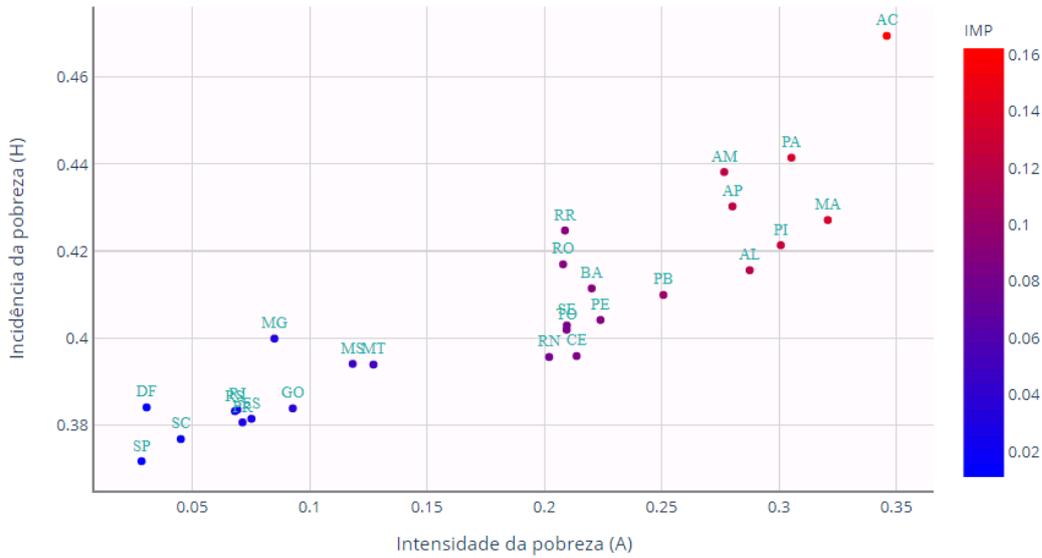
Estado	IMP	H	A
Minas Gerais	0,034	0,085	0,400
Rio Grande do Norte	0,080	0,202	0,396

Fonte: Elaboração própria

Os gráfico presente na Figura 13 apresenta a dispersão entre os valores do IMP para os estados considerando os valores da incidência e da intensidade da pobreza em 2019.

Com essa apresentação se torna possível analisar diferentes perfis de pobreza entre os estados. Além disso, é interessante identificar agrupamentos de estados que tenham um perfil de pobreza semelhante. Nota-se a existência de três grupos. Um primeiro formado pelos estados das regiões Centro-Oeste, Sudeste e Sul, com um valor de IMP mais baixo. Um segundo abrangendo estados Bahia, Ceará, Roraima, Rondônia, Paraíba, Pernambuco, Rio Grande do Norte, Sergipe e Tocantins. Um terceiro grupo seria composto pelos estados com maior grau de pobreza, composto por Amapá, Alagoas, Amazonas, Maranhão, Pará e Piauí. O estado do Acre se posicionou fora desses grupos, assumindo um padrão isolado, conforme pode ser verificado pelos valores constantes na Tabela 6.

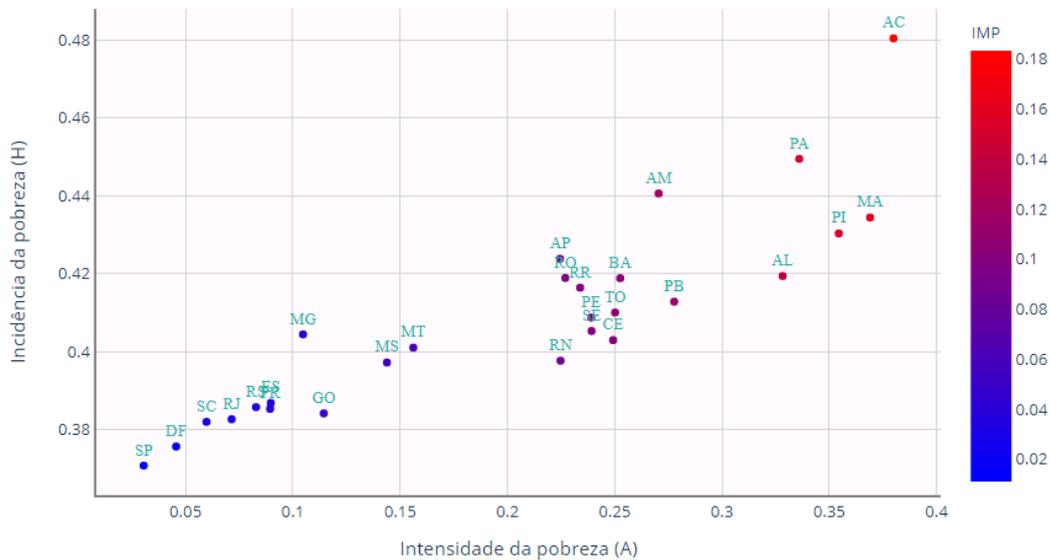
Figura 12 - Dispersão dos valores do IMP para os estados em 2019



Fonte: Elaboração própria.

A Figura 13 retrata a situação da dispersão dos valores do IMP em 2014, possibilitando uma avaliação da evolução da situação dos estados.

Figura 13 - Dispersão dos valores do IMP para os estados em 2014



Fonte: Elaboração própria

6.6 CORRELAÇÃO COM O IDHM

Uma forma de atestar a razoabilidade dos resultados obtidos no cálculo do IMP seria verificar a correlação entre o índice e outras medições que tenham escopo alinhado.

Dada a sua abrangência municipal e a consistência por já ser mensurado desde 1998, o IDHM foi o índice escolhido para testar a correlação com o IMP.

Cabe destacar a diferença de população avaliada. Enquanto o IMP se restringe à população incluída no Cadastro Único, o IDHM avalia toda a população por meio de pesquisas amostrais.

Dado que o conjunto de dados mais recente do IDHM disponibilizados pelo IPEA referem-se a 2017²¹, esse será o ano base para a comparação com o IMP.

Comparou-se o IMP e suas três dimensões mensurados em 2017 com o IDHM e as dimensões IDHM-Educação, IDHM-Longevidade e IDHM-Renda.

Na Tabela 11 está presente a matriz de correlação obtida ao utilizar o coeficiente de correlação de Spearman

Tabela 11 - Matriz de correlação entre o IMP e IDHM

	IMP	IMP EDUCAÇÃO	IMP COND. VIDA	IMP VUL. SOCIAL	IDHM	IDHM EDUCAÇÃO	IDHM LONGEVIDADE	IDHM RENDA
IMP	1,00							
IMP EDUCAÇÃO	0,98	1,00						
IMP COND. VIDA	0,99	0,96	1,00					
IMP VUL. SOCIAL	0,98	0,97	0,96	1,00				
IDHM	-0,75	-0,78	-0,72	-0,73	1,00			
IDHM EDUCAÇÃO	-0,68	-0,72	-0,65	-0,66	0,94	1,00		
IDHM LONGEVIDADE	-0,63	-0,66	-0,60	-0,63	0,80	0,72	1,00	
IDHM RENDA	-0,75	-0,77	-0,72	-0,74	0,91	0,81	0,65	1,00

Fonte: Elaboração própria.

Dados os resultados expressos na matriz de correlação, verifica-se que as melhores resultados de correlação com as dimensões do IMP foram o IDHM e o IDHM-Renda.

²¹ <http://atlasbrasil.org.br/2013/pt/radar-idhm/>

Conforme esperado, a correlação se deu de forma negativa, visto que o IDHM registra o grau de desenvolvimento do município, de forma que quanto mais desenvolvido socialmente, maior o valor. Comportamento inverso tem o IMP, que verifica o grau de pobreza, implicando pontuação maior à medida que o município seja mais pobre.

Entretanto, a intensidade da correlação pode ser classificada como forte (acima de 0,70) do IMP e suas dimensões com o IDHM e IDHM-Renda.

Chama atenção o fato da dimensão 'Educação' apresentar a maior correlação com o IDHM, fornecendo uma evidência da importância dela para o desenvolvimento social do município. Um estudo focado nessa questão poderia certificar essa hipótese.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O trabalho desenvolvido possibilitou a disponibilização de um índice, o IMP, que sintetiza a situação de pobreza, decompondo-a em três dimensões: 'Condições de vida', 'Educação' e 'Vulnerabilidade social'.

O plano é que esse índice possa ser utilizado como um balizador de como está evoluindo do combate à pobreza no Brasil.

A utilização do Cadastro Único, devido às suas características de abrangência e variedade de informações, torna possível não somente identificar as carências de cada família, qualificando a natureza da pobreza, como também, em os níveis municipais e estaduais, traçar o perfil da pobreza e realizar diagnósticos, buscando identificar as principais carências, de modo a possibilitar um melhor direcionamento dos recursos públicos e, conseqüentemente, tendo reflexos positivos na eficácia da política social.

Ademais, cabe registrar que a adoção do IMP de forma efetiva para os diversos fins criará naturalmente um incentivo à melhoria da qualidade dos dados presentes no Cadastro Único.

REFERÊNCIAS

ALKIRE, Sabina; SANTOS Maria Emma. **Acute Multidimensional Poverty: A New Index for Developing Countries**, Human Development Research Paper 2010/11.

ALKIRE, Sabina; FOSTER James (2011a), “**Counting and multidimensional poverty measurement**”, *Journal of Public Economics*, 95(7):476-487.

BARROS, Ricardo Paes de; CARVALHO, Mirela de; MENDONÇA, Rosane. Sobre as utilidades do Cadastro Único. TEXTO PARA DISCUSSÃO Nº 1414. IPEA. 2008. Disponível em: <http://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/2653>. Acesso em: 10 nov. 2019.

BRASIL. Câmara dos Deputados. Comissão de Estudos da Legislação Social Brasileira. **Relatório final da Comissão de Estudos da Legislação Social Brasileira**. – Brasília: Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 2018.

BRITES, M.; FERREIRA, T.; MOURA, A.; LANZA, T.; MARIN, S. **Medida Multidimensional De Pobreza: Um estudo da importância das dimensões**. In: SEMINÁRIO DE JOVENS PESQUISADORES EM ECONOMIA E DESENVOLVIMENTO (SJPE&D - UFSM), v. 1, n. 1, 2013, Santa Maria. Anais eletrônicos Santa Maria: UFSM, 2013. Disponível em <coral.ufsm.br/seminarioeconomia/images/anais_2013/1_MEDIDA-MULTIDIMENSIONALDE-POBREZA.pdf>. Acesso em: 10 nov. 2019.

CASTEL, R. **As Metamorfoses da Questão Social**: uma crônica do salário. Tradução Iraci D. Poleti. Petrópolis, RJ: Vozes, 1998.

CRESPO, A. P. A.; GUROVITZ, E.. **A pobreza como um fenômeno multidimensional**. *RAE electron*. [online]. 2002, vol.1, n.2, pp.02-12. ISSN 1676-5648. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1676-56482002000200003>. Acesso em: 19 dez. 2019

CODES, A.L. M. **A Trajetória do pensamento científico sobre pobreza**: em direção a uma visão complexa. TEXTO PARA DISCUSSÃO Nº 1332. IPEA. 2008. Disponível em: <http://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/1489>. Acesso em: 13 fev. 2020.

DIREITO, D. C.; KOGA, N. ; LICIO, E. C. ; CHAVES, J. C. P. . **O Cadastro Único como instrumento de articulação de Políticas Sociais**. International Policy Centre for Inclusive Growth (IPC - IG) UNDP, v. 1, p. 1, 2016. Disponível em: https://www.ipc-undp.org/pub/port/WP145PT_Cadastro_Unico_como_instrumento_de_articulacao.pdf. Acesso em, 25 jan. 2020.

FAHEL, M.; TELES, L. and CAMINHAS, D. A. **PARA ALÉM DA RENDA. Uma análise da pobreza multidimensional no Brasil**. *Rev. bras. Ci. Soc.* [online]. 2016, vol.31, n.92, e319205. Epub Oct 31, 2016. ISSN 1806-9053. Disponível em: <https://doi.org/10.17666/319205/2016> . Acesso em 10 jan. 2020

MARIANO, Enzo Barberio. **Progresso e Desenvolvimento Humano: teorias e indicadores de riqueza, qualidade de vida, felicidade e desigualdade**. Rio de Janeiro, RJ: Alta Books, 2019.

MESTRUM, F. **Mondialisation et Pauvreté: De l'Utilité de la Pauvreté Dans le Nouvel Ordre Mondial**. Paris: L'Harmattan, 2002.

KAGEYAMA, Ângela; HOFFMANN, Rodolfo. **Pobreza no Brasil: uma perspectiva multidimensional**. *Economia e Sociedade*, Campinas, v. 15, n. 1 (26),jan./jun. 200

KERSTENETZKY, Celia Lessa; VECCHIO, Renata Del; CARVALHO, Márcia Marques de Carvalho. **Uma metodologia para estimação da pobreza multidimensional aplicada às regiões metropolitanas brasileiras – 2003 e 2008**. Cede – Centro de Estudos sobre Desigualdade e Desenvolvimento (Texto para discussão nº 35), 2011.

LEITE, Áydano Ribeiro *et al* . **A pobreza multidimensional no estado da Bahia diminuiu. Evidências a partir da abordagem de Bourguignon e Chakravartyhas**. *Rev. econ. contemp.*, Rio de Janeiro , v. 20, n. 1, p. 177-200, 2016 . Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-98482016000100177&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 10 jan. 2020.

SEN, A. **Desigualdade reexaminada**. Rio de Janeiro, RJ: Record, 2001.
 _____. **Desenvolvimento como liberdade**. São Paulo, SP: Companhia das Letras, 2010.
 _____. **A ideia de justiça**. São Paulo, SP: Companhia das Letras, 2011

SERRA, Adriana S.; YALONETZKY, Gaston Isaias; BELIK, Walter. **Pobreza Multidimensional no Brasil, 2000/2010**. ANPEC, 2017. Disponível em https://www.anpec.org.br/encontro/2017/submissao/files_I/i6-553d7f9bd37b937f7a42d929dfd72a57.pdf. Acesso em 25 out. 2019.

SOARES, Sergei Suarez Dillon. **Metodologias para estabelecer a linha de pobreza: objetivas, subjetivas, relativas, multidimensionais**. TEXTO PARA DISCUSSÃO Nº 1381. IPEA. 2009. Disponível em: <http://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/1553>. Acesso em: 10 jan. 2020.

PNUD. Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. **Relatório de Desenvolvimento Humano Brasileiro 2009/2010** . Brasília, 2010. Disponível em: <https://www.br.undp.org/content/dam/brazil/docs/publicacoes/pessoas/valores-e-desenvolvimento-humano.pdf> . Acesso em 28 out. 2019.

VIEIRA, C.; KUHN, D.; MARIN, S. **Método Alkire-Foster: Uma Aplicação Para a Medição de Pobreza Multidimensional no Rio Grande Do Sul (2000-2010)**. *Revista Planejamento e Políticas Públicas (PPP – Ipea)*, n. 48, jan./jun. 2017.

ANEXO A – LISTA DE TABELAS E RESPECTIVOS CAMPOS UTILIZADOS

Tabela 12 - Lista de tabelas e respectivos campos utilizados para a obtenção das informações do Cadastro Único

Tabelas	Campos
TB_FAMILIA_1	COD_PREFEITURA
	COD_FAMILIA
	DAT_ATUALIZACAO_FAM
	COD_EST_CADASTRAL_FAM
	COD_MUNIC_IBGE_2_FAM
	COD_MUNIC_IBGE_5_FAM
	ANO_MES_CARGA
TB_PESSOA_04	COD_PREFEITURA
	COD_FAMILIA
	COD_PESSOA
	COD_SEXO_PESSOA
	DTA_NASC_PESSOA
	COD_PARENTESCO_RF_PESSOA
	COD_RACA_COR_PESSOA
ANO_MES_CARGA	
TB_DOMICILIO_02	COD_PREFEITURA
	COD_FAMILIA
	QTD_COMODOS_DORMITORIO_FAM
	COD_MATERIAL_PISO_FAM
	COD_MATERIAL_DOMIC_FAM
	COD_AGUA_CANALIZADA
	COD_ABASTE_AGUA_DOMIC_FAM
	COD_BANHEIRO_DOMIC_FAM
	COD_ESCOA_SANITARIO_DOMIC_FAM
	COD_DESTINO_LIXO_DOMIC_FAM
COD_ILUMINACAO_DOMIC_FAM	
ANO_MES_CARGA	
TB_ESCOLARIDADE	COD_PREFEITURA
	COD_FAMILIA
	COD_PESSOA
	ANO_MES_CARGA
	IND_FREQUENTA_ESCOLA_MEMB
	COD_CURSO_FREQUENTOU_MEMB
	COD_CONCLUIU_FREQUENTOU_MEMB
	COD_CURSO_FREQUENTA_MEMB
COD_SABE_LER_ESCREVER_MEMB	
COD_ANO_SERIE_FREQUENTA_MEMB	
COD_ANO_SERIE_FREQUENTOU_MEMB	
TB_DEFICIENCIA_AJUDA_06	COD_PREFEITURA
	COD_FAMILIA
	COD_PESSOA
	COD_DEFICIENCIA_MEMB
	ANO_MES_CARGA
BD_FOLHA_BF_HIST	COD_PREFEITURA

COD_FAMILIA
COD_PESSOA
COD_SEXO_PESSOA
DTA_NASC_PESSOA
COD_PARENTESCO_RF_PESSOA
COD_RACA_COR_PESSOA
ANO_MES_CARGA
DAT_ATUAL_FAM
NISDEPENDENTE
IDADE
SITBVG
SITBVN
SITBASICO
VIGBVG
VIGBVN

ANEXO B – RESULTADO DO IMP PARA OS ESTADOS NOS DEMAIS ANOS

Tabela 13 - IMP para os estados em 2018

Sigla Estado	IMP	H	A	DIM Cond. de Vida	DIM Educação	DIM Vul. Social	População pobre	População total	Proporção PopPobre/PopTotal
AC	0,163	0,343	0,475	0,082	0,049	0,032	297.720	869.265	0,342
MA	0,140	0,325	0,430	0,076	0,040	0,024	2.284.521	7.035.055	0,325
PA	0,137	0,306	0,446	0,075	0,038	0,023	2.607.536	8.513.497	0,306
PI	0,129	0,303	0,425	0,069	0,039	0,021	987.894	3.264.531	0,303
AL	0,123	0,294	0,418	0,057	0,043	0,023	975.293	3.322.820	0,294
AM	0,122	0,276	0,442	0,064	0,035	0,024	1.125.165	4.080.611	0,276
AP	0,113	0,263	0,431	0,059	0,032	0,023	218.213	829.494	0,263
PB	0,103	0,250	0,412	0,050	0,034	0,019	1.000.710	3.996.496	0,250
BA	0,093	0,224	0,415	0,046	0,030	0,017	3.323.086	14.812.617	0,224
PE	0,091	0,224	0,406	0,044	0,030	0,018	2.129.951	9.496.294	0,224
RR	0,090	0,210	0,429	0,048	0,024	0,018	121.070	576.568	0,210
SE	0,086	0,213	0,405	0,038	0,031	0,017	485.974	2.278.308	0,213
TO	0,086	0,213	0,404	0,042	0,026	0,018	331.549	1.555.229	0,213
CE	0,085	0,214	0,398	0,041	0,027	0,018	1.945.402	9.075.649	0,214
RO	0,085	0,202	0,419	0,047	0,023	0,015	354.418	1.757.589	0,202
RN	0,080	0,202	0,398	0,036	0,028	0,017	702.002	3.479.010	0,202
MT	0,051	0,129	0,397	0,025	0,015	0,012	444.206	3.441.998	0,129
MS	0,048	0,120	0,397	0,020	0,016	0,012	330.010	2.748.023	0,120
GO	0,037	0,096	0,386	0,017	0,012	0,009	662.423	6.921.161	0,096
MG	0,035	0,086	0,401	0,017	0,010	0,008	1.818.436	21.040.662	0,086
ES	0,029	0,076	0,384	0,011	0,010	0,008	301.070	3.972.388	0,076
PR	0,028	0,074	0,383	0,012	0,009	0,007	834.199	11.348.937	0,074
RS	0,026	0,069	0,385	0,011	0,009	0,007	778.144	11.329.605	0,069
RJ	0,026	0,068	0,386	0,012	0,009	0,006	1.170.136	17.159.960	0,068
SC	0,017	0,046	0,380	0,007	0,006	0,005	324.259	7.075.494	0,046
DF	0,012	0,031	0,384	0,004	0,005	0,003	93.220	2.974.703	0,031
SP	0,011	0,029	0,373	0,004	0,004	0,003	1.309.318	45.538.936	0,029

Fonte: Elaboração própria.

Tabela 14 - IMP para os estados em 2017

Sigla Estado	IMP	H	A	DIM Cond. de Vida	DIM Educação	DIM Vul. Social	População pobre	População total	Proporção PopPo-bre/PopTotal
AC	0,170	0,359	0,475	0,086	0,052	0,032	297.874	829.619	0,359
MA	0,146	0,341	0,430	0,080	0,042	0,024	2.385.684	7.000.229	0,341
PA	0,142	0,317	0,446	0,079	0,039	0,024	2.654.336	8.366.628	0,317
PI	0,136	0,320	0,426	0,074	0,041	0,021	1.029.852	3.219.257	0,320
AL	0,124	0,298	0,417	0,058	0,044	0,022	1.005.493	3.375.823	0,298
AM	0,120	0,273	0,440	0,063	0,034	0,023	1.107.683	4.063.614	0,273
PB	0,105	0,255	0,411	0,051	0,035	0,019	1.026.385	4.025.558	0,255
AP	0,104	0,245	0,426	0,054	0,030	0,021	195.417	797.722	0,245
RR	0,097	0,229	0,426	0,052	0,026	0,020	119.495	522.636	0,229
BA	0,095	0,229	0,416	0,048	0,030	0,017	3.511.802	15.344.447	0,229
PE	0,092	0,226	0,406	0,045	0,030	0,017	2.141.075	9.473.266	0,226
TO	0,092	0,226	0,406	0,046	0,027	0,019	349.700	1.550.194	0,226
CE	0,090	0,226	0,398	0,043	0,028	0,018	2.034.001	9.020.460	0,225
SE	0,088	0,217	0,404	0,039	0,032	0,017	495.573	2.288.116	0,217
RO	0,085	0,205	0,416	0,048	0,023	0,015	369.692	1.805.788	0,205
RN	0,081	0,203	0,397	0,037	0,028	0,016	713.301	3.507.003	0,203
MT	0,056	0,142	0,398	0,028	0,016	0,012	473.409	3.344.544	0,142
MS	0,051	0,129	0,398	0,022	0,017	0,012	349.173	2.713.147	0,129
GO	0,040	0,104	0,385	0,018	0,013	0,009	701.530	6.778.772	0,103
MG	0,037	0,091	0,403	0,018	0,011	0,008	1.917.519	21.119.536	0,091
PR	0,030	0,079	0,384	0,013	0,010	0,008	889.950	11.320.892	0,079
ES	0,029	0,077	0,383	0,012	0,010	0,007	307.621	4.016.356	0,077
RS	0,027	0,071	0,384	0,011	0,009	0,007	807.041	11.322.895	0,071
RJ	0,026	0,068	0,383	0,012	0,008	0,006	1.137.988	16.718.956	0,068
SC	0,019	0,050	0,379	0,008	0,006	0,005	347.321	7.001.161	0,050
DF	0,012	0,033	0,380	0,005	0,005	0,003	99.360	3.039.444	0,033
SP	0,011	0,030	0,374	0,004	0,004	0,003	1.334.951	45.094.866	0,030

Fonte: Elaboração própria.

Tabela 15 - IMP para os estados em 2016

Sigla Estado	IMP	H	A	DIM Cond. de Vida	DIM Educação	DIM Vul. Social	População pobre	População total	Proporção PopPo- bre/PopTotal
AC	0,175	0,369	0,474	0,089	0,055	0,031	301.373	816.687	0,369
MA	0,150	0,350	0,429	0,083	0,044	0,023	2.430.875	6.954.036	0,350
PA	0,145	0,327	0,445	0,082	0,041	0,022	2.703.031	8.272.724	0,327
AL	0,126	0,303	0,415	0,060	0,045	0,021	1.017.888	3.358.963	0,303
AM	0,120	0,273	0,439	0,064	0,035	0,022	1.093.758	4.001.667	0,273
PI	0,104	0,247	0,421	0,059	0,031	0,014	792.866	3.212.180	0,247
AP	0,099	0,234	0,423	0,051	0,030	0,019	182.842	782.295	0,234
BA	0,096	0,230	0,415	0,050	0,031	0,016	3.519.171	15.276.566	0,230
PB	0,095	0,231	0,409	0,047	0,032	0,016	925.656	3.999.415	0,231
CE	0,092	0,229	0,399	0,045	0,029	0,017	2.056.660	8.963.663	0,229
PE	0,069	0,172	0,402	0,035	0,023	0,012	1.619.031	9.410.336	0,172
RR	0,062	0,147	0,420	0,034	0,016	0,011	75.334	514.229	0,146
MT	0,059	0,148	0,397	0,031	0,017	0,011	489.365	3.305.531	0,148
TO	0,056	0,138	0,402	0,030	0,016	0,010	211.760	1.532.902	0,138
RO	0,055	0,134	0,408	0,032	0,015	0,008	240.062	1.787.279	0,134
MS	0,053	0,134	0,396	0,024	0,018	0,011	360.414	2.682.386	0,134
SE	0,050	0,127	0,397	0,024	0,018	0,009	286.661	2.265.779	0,127
RN	0,049	0,124	0,392	0,023	0,017	0,009	431.821	3.474.998	0,124
GO	0,040	0,105	0,384	0,019	0,013	0,008	700.762	6.695.855	0,105
MG	0,038	0,094	0,403	0,019	0,011	0,007	1.966.887	20.997.560	0,094
ES	0,030	0,079	0,383	0,013	0,011	0,007	313.201	3.973.697	0,079
PR	0,023	0,059	0,379	0,010	0,007	0,005	665.339	11.242.720	0,059
RJ	0,017	0,046	0,379	0,008	0,006	0,004	763.525	16.635.996	0,046
RS	0,016	0,043	0,379	0,007	0,005	0,004	485.054	11.279.356	0,043
DF	0,013	0,035	0,378	0,005	0,005	0,003	103.463	2.977.216	0,035
SC	0,012	0,031	0,374	0,005	0,004	0,003	211.857	6.900.435	0,031
SP	0,006	0,016	0,369	0,002	0,002	0,002	725.258	44.743.757	0,016

Fonte: Elaboração própria.

Tabela 16 - IMP para os estados em 2015

Sigla Estado	IMP	H	A	DIM Cond. de Vida	DIM Educação	DIM Vul. Social	População pobre	População total	Proporção PopPo- bre/PopTotal
AC	0,181	0,382	0,474	0,093	0,058	0,030	306.862	803.513	0,382
MA	0,159	0,369	0,430	0,088	0,048	0,023	2.548.819	6.904.241	0,369
PI	0,152	0,357	0,426	0,085	0,047	0,020	1.143.847	3.204.028	0,357
PA	0,151	0,340	0,445	0,086	0,044	0,022	2.777.034	8.175.113	0,340
AL	0,132	0,318	0,416	0,063	0,049	0,021	1.060.848	3.340.932	0,318
AM	0,121	0,277	0,439	0,064	0,036	0,021	1.089.920	3.938.336	0,277
PB	0,113	0,276	0,410	0,056	0,039	0,018	1.096.136	3.972.202	0,276
BA	0,104	0,251	0,416	0,055	0,034	0,016	3.816.384	15.203.334	0,251
RR	0,102	0,245	0,417	0,056	0,028	0,018	123.637	505.665	0,245
TO	0,102	0,250	0,406	0,053	0,031	0,018	378.575	1.515.126	0,250
AP	0,098	0,233	0,422	0,050	0,030	0,017	178.528	766.679	0,233
CE	0,098	0,246	0,400	0,049	0,032	0,017	2.186.895	8.904.459	0,246
PE	0,097	0,240	0,406	0,049	0,033	0,016	2.240.485	9.345.173	0,240
RO	0,097	0,233	0,414	0,056	0,027	0,014	412.402	1.768.204	0,233
SE	0,093	0,231	0,403	0,043	0,035	0,016	518.865	2.242.937	0,231
RN	0,087	0,220	0,396	0,040	0,031	0,016	756.735	3.442.175	0,220
MT	0,063	0,158	0,398	0,033	0,018	0,011	516.250	3.265.486	0,158
MS	0,056	0,142	0,395	0,026	0,019	0,011	377.388	2.651.235	0,142
GO	0,043	0,113	0,383	0,021	0,014	0,008	744.703	6.610.681	0,113
MG	0,041	0,103	0,402	0,021	0,013	0,007	2.146.186	20.869.101	0,103
ES	0,034	0,089	0,384	0,015	0,012	0,007	347.997	3.929.911	0,089
PR	0,034	0,088	0,382	0,015	0,011	0,007	983.940	11.163.018	0,088
RS	0,031	0,081	0,383	0,014	0,011	0,006	912.206	11.247.972	0,081
RJ	0,027	0,071	0,381	0,012	0,009	0,006	1.170.864	16.550.024	0,071
SC	0,022	0,059	0,378	0,010	0,007	0,005	400.934	6.819.190	0,059
DF	0,014	0,038	0,377	0,006	0,005	0,003	109.639	2.914.830	0,038
SP	0,011	0,030	0,370	0,004	0,004	0,003	1.312.242	44.396.484	0,030

Fonte: Elaboração própria.

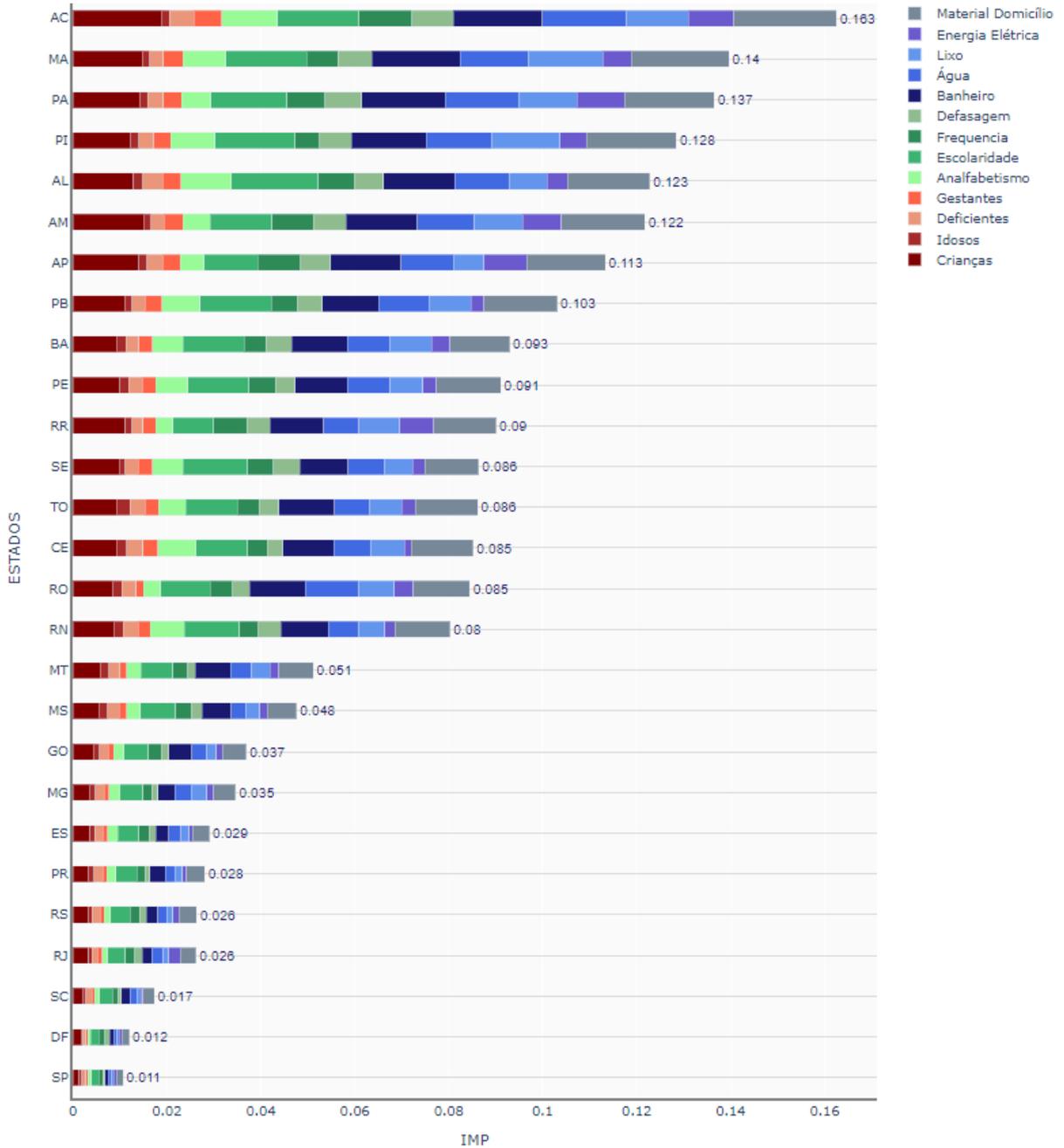
Tabela 17 - IMP para os estados em 2014

Sigla Estado	IPM	H	A	DIM Cond. de Vida	DIM Educação	DIM Vul. Social	População pobre	População total	Proporção PopPo- bre/PopTotal
AC	0,183	0,380	0,480	0,093	0,060	0,030	300.198	790.101	0,380
MA	0,160	0,369	0,434	0,088	0,049	0,023	2.528.217	6.850.884	0,369
PI	0,153	0,355	0,430	0,084	0,048	0,020	1.132.432	3.194.718	0,354
PA	0,151	0,336	0,449	0,085	0,044	0,022	2.713.128	8.073.924	0,336
AL	0,138	0,328	0,419	0,065	0,052	0,021	1.090.493	3.321.730	0,328
AM	0,119	0,271	0,441	0,063	0,036	0,020	1.047.811	3.873.743	0,270
PB	0,115	0,278	0,413	0,056	0,041	0,018	1.095.355	3.943.885	0,278
BA	0,106	0,253	0,419	0,055	0,036	0,016	3.820.786	15.126.371	0,253
TO	0,103	0,250	0,410	0,053	0,032	0,018	374.534	1.496.880	0,250
CE	0,100	0,249	0,403	0,049	0,034	0,017	2.204.361	8.842.791	0,249
PE	0,098	0,239	0,409	0,048	0,034	0,016	2.218.081	9.277.727	0,239
RR	0,097	0,234	0,416	0,053	0,028	0,017	116.240	496.936	0,234
SE	0,097	0,239	0,405	0,044	0,037	0,016	531.019	2.219.574	0,239
RO	0,095	0,227	0,419	0,053	0,028	0,014	396.894	1.748.531	0,227
AP	0,095	0,225	0,424	0,048	0,030	0,017	168.607	750.912	0,225
RN	0,089	0,225	0,398	0,041	0,033	0,016	766.148	3.408.510	0,225
MT	0,063	0,156	0,401	0,033	0,019	0,011	503.510	3.224.357	0,156
MS	0,057	0,144	0,397	0,026	0,020	0,011	376.858	2.619.657	0,144
GO	0,044	0,114	0,384	0,021	0,015	0,009	746.486	6.523.222	0,114
MG	0,042	0,105	0,404	0,021	0,014	0,008	2.171.900	20.734.097	0,105
ES	0,035	0,090	0,387	0,015	0,013	0,007	348.679	3.885.049	0,090
PR	0,034	0,089	0,385	0,015	0,012	0,007	990.886	11.081.692	0,089
RS	0,032	0,083	0,386	0,014	0,011	0,007	928.527	11.207.274	0,083
RJ	0,027	0,072	0,383	0,012	0,010	0,006	1.176.658	16.461.173	0,071
SC	0,023	0,060	0,382	0,010	0,008	0,005	402.015	6.727.148	0,060
DF	0,017	0,046	0,376	0,006	0,007	0,004	130.117	2.852.372	0,046
SP	0,011	0,031	0,371	0,004	0,004	0,003	1.342.678	44.035.304	0,030

Fonte: Elaboração própria.

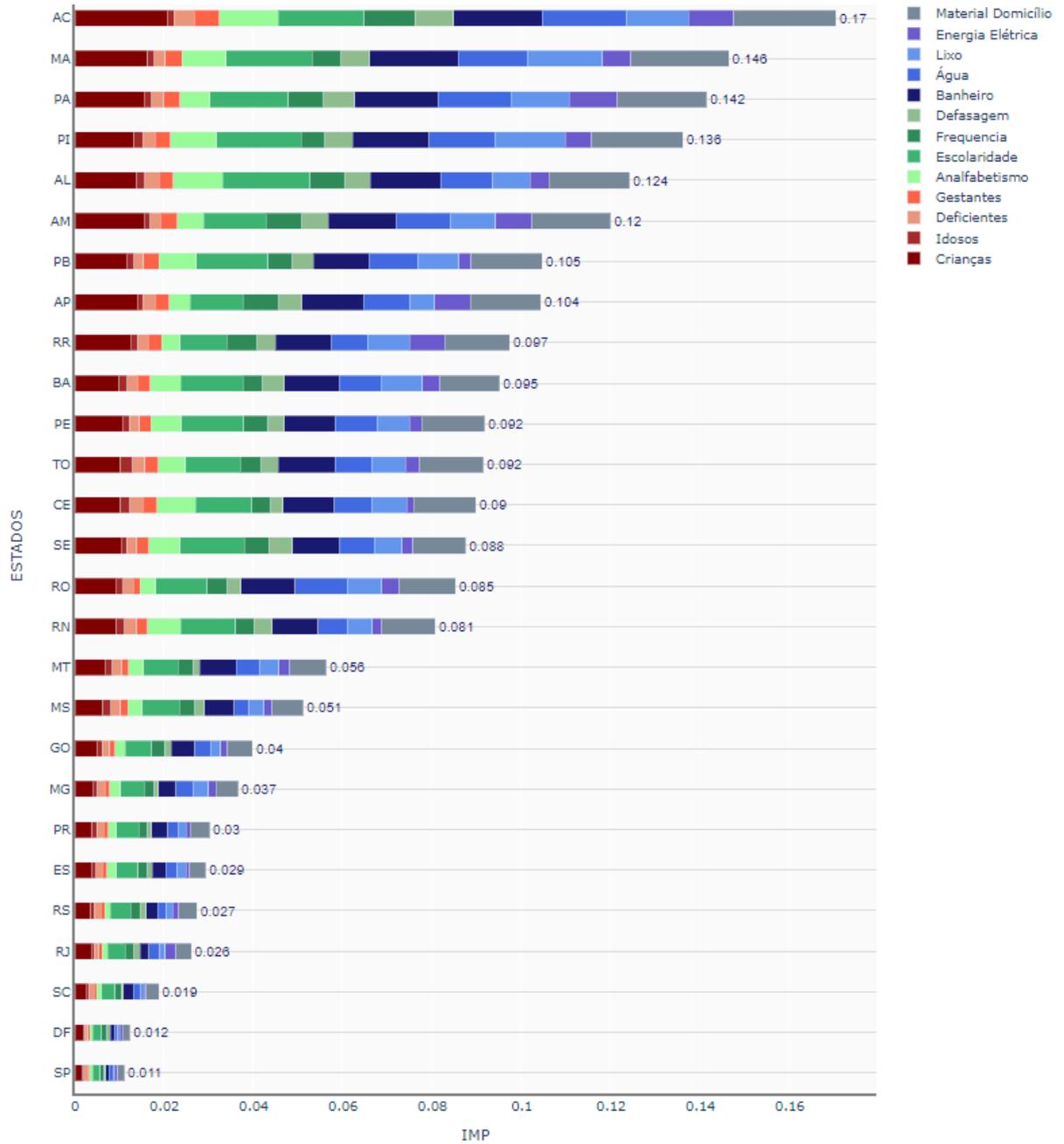
ANEXO C – COMPOSIÇÃO DO IMP PARA OS ESTADOS NOS DEMAIS ANOS

Figura 14 - Composição do IMP para todos os estados em 2018



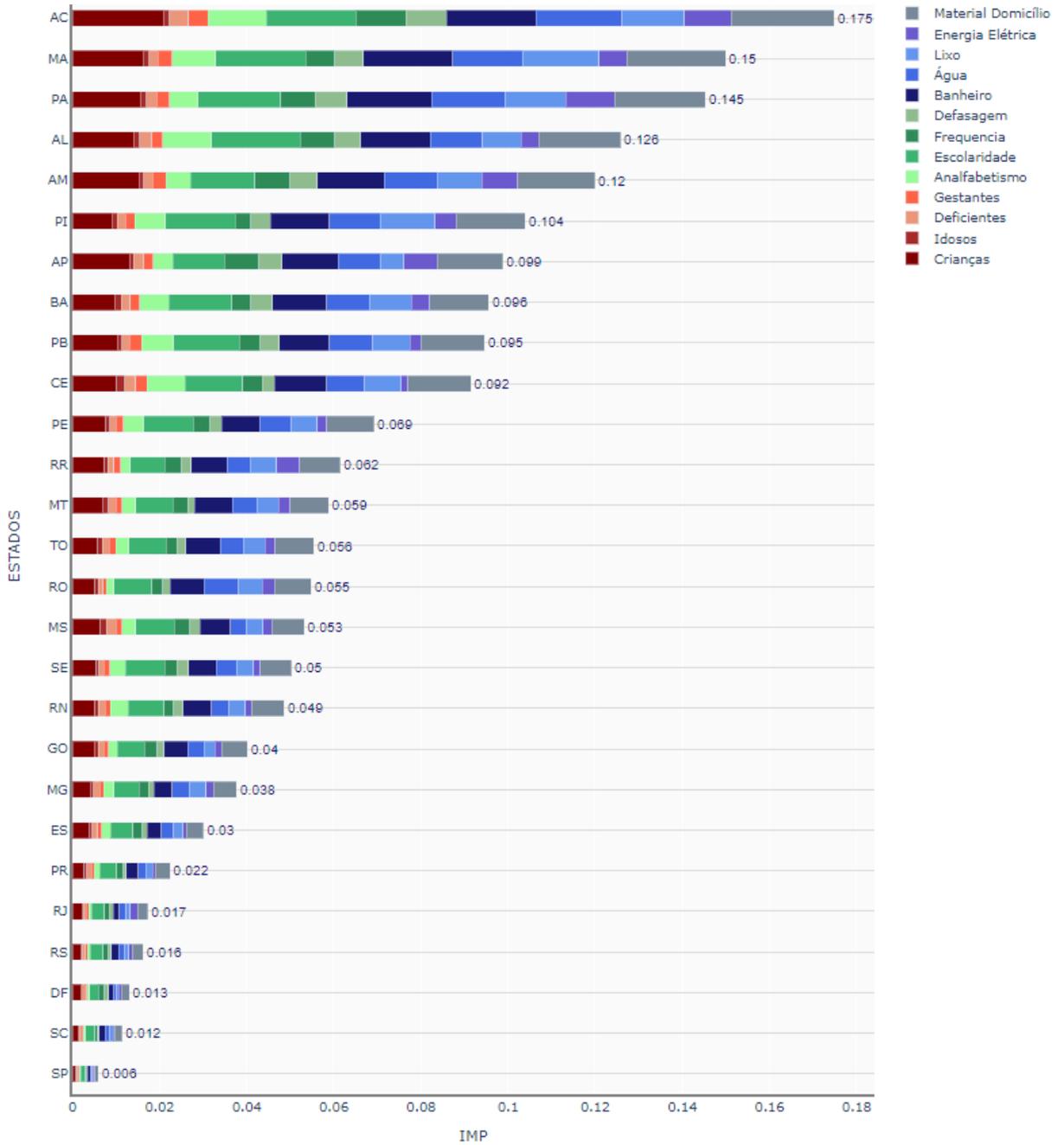
Fonte: Elaboração própria

Figura 15 - Composição do IMP para todos os estados em 2017



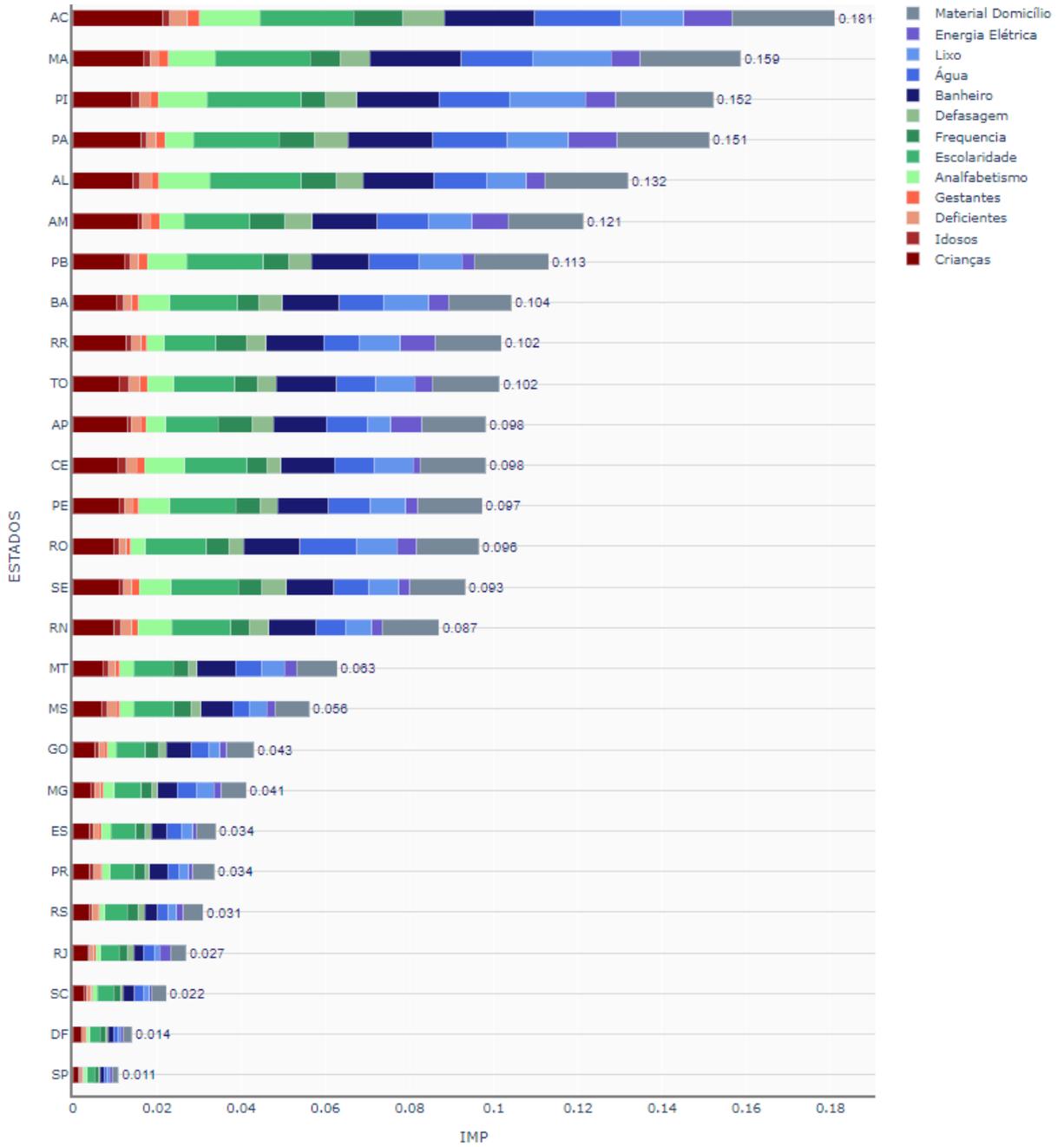
Fonte: Elaboração própria

Figura 16 - Composição do IMP para todos os estados em 2016



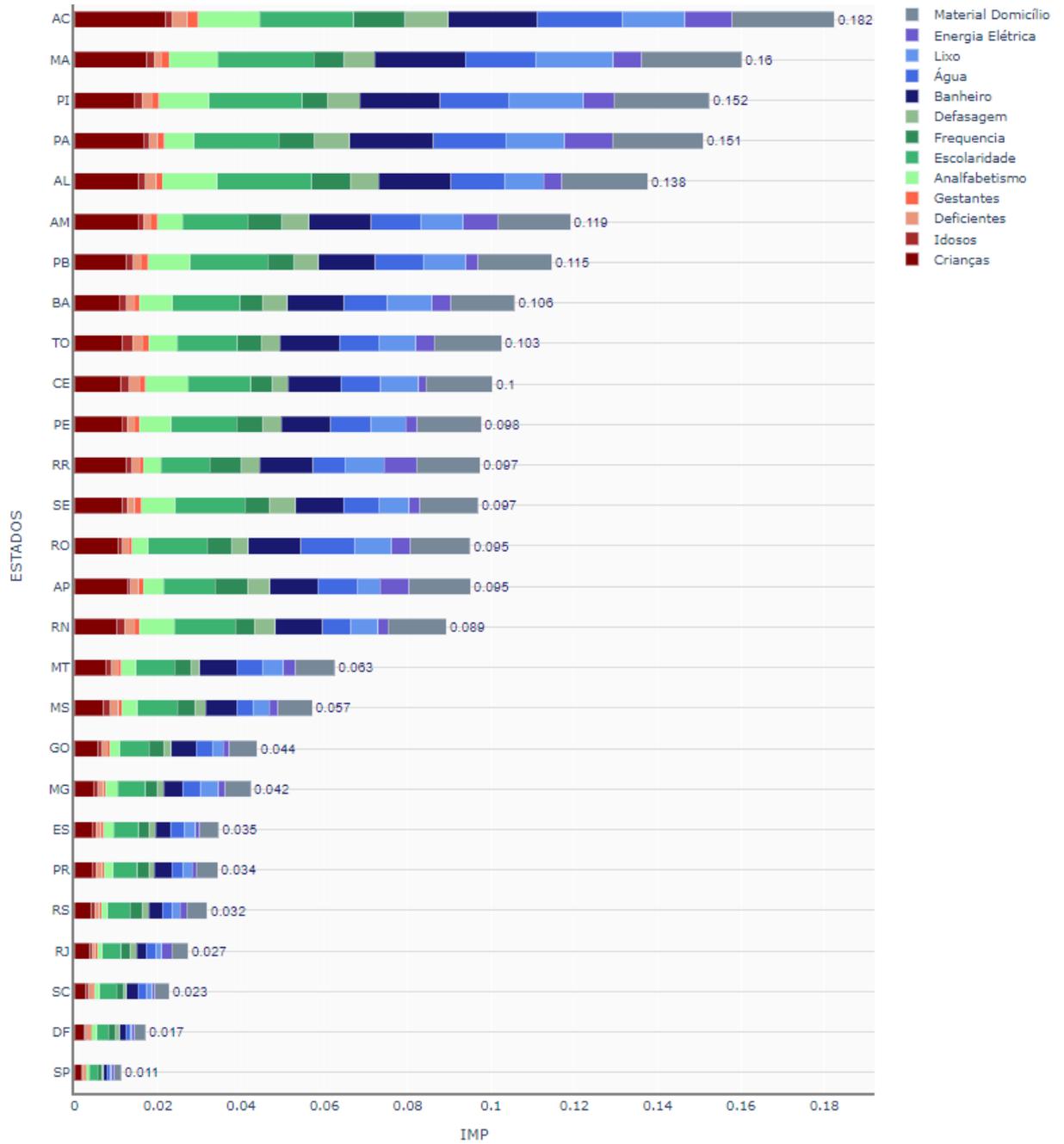
Fonte: Elaboração própria

Figura 17 - Composição do IMP para todos os estados em 2015



Fonte: Elaboração própria

Figura 18 - Composição do IMP para todos os estados em 2014



Fonte: Elaboração própria

ANEXO D – COMPARAÇÃO MUNICÍPIOS POR PORTE POPULACIONAL NOS DEMAIS ANOS

Tabela 18 - Dados do IMP para os municípios que se destaca no porte populacional em 2018

	Município	UF	IMP	H	A	DIM Cond. de Vida	DIM Educ.	DIM Vul. Social	População pobre	População total	Posição Geral (IMP)
Pequeno Porte	Japurá	AM	0,611	1,249	0,489	0,337	0,171	0,103	4078	3265	1
	Jacareacanga	PA	0,607	1,273	0,477	0,326	0,183	0,098	11329	8899	2
	Sem. José Porfírio	PA	0,478	0,984	0,486	0,280	0,134	0,064	11646	11839	3
	Jutaí	AM	0,475	0,954	0,498	0,234	0,155	0,086	14074	14753	4
	Itamarati	AM	0,458	0,898	0,510	0,242	0,142	0,073	7083	7888	5
Médio Porte	Afuá	PA	0,434	0,802	0,542	0,257	0,122	0,055	31168	38863	8
	Melgaço	PA	0,426	0,749	0,568	0,238	0,126	0,062	20521	27415	10
	Anajás	PA	0,418	0,771	0,542	0,230	0,120	0,068	22238	28859	13
	Tarauacá	AC	0,378	0,708	0,534	0,183	0,118	0,077	29725	41976	25
	Gurupá	PA	0,362	0,710	0,509	0,197	0,114	0,051	23435	32991	28
Grande Porte	Breves	PA	0,381	0,689	0,553	0,214	0,115	0,052	70178	101891	24
	Abaetetuba	PA	0,247	0,547	0,451	0,168	0,048	0,031	85504	156292	221
	Cametá	PA	0,206	0,447	0,462	0,129	0,049	0,028	60915	136390	480
	Itaituba	PA	0,190	0,432	0,441	0,104	0,051	0,035	43653	101097	664
	Bragança	PA	0,166	0,381	0,436	0,088	0,048	0,029	48127	126436	990
Metrópole	Maceió	AL	0,060	0,153	0,391	0,025	0,023	0,013	155059	1012382	3094
	Manaus	AM	0,041	0,109	0,379	0,018	0,013	0,010	233298	2145444	3696
	Belém	PA	0,037	0,097	0,383	0,018	0,011	0,008	143725	1485732	3855
	Recife	PE	0,033	0,088	0,368	0,012	0,012	0,008	144692	1637834	4006
	São Gonçalo	RJ	0,031	0,076	0,405	0,016	0,009	0,006	82125	1077687	4093

Fonte: Elaboração própria

Tabela 19 - Dados do IMP para os municípios que se destaca no porte populacional em 2017

	Município	UF	IMP	H	A	DIM Cond. de Vida	DIM Educ.	DIM Vul. Social	População pobre	População total	Posição Geral (IMP)
Pequeno Porte	Cruzália	SP	0,734	1,301	0,564	0,429	0,220	0,084	2812	2161	1
	Jacareacanga	PA	0,654	1,393	0,469	0,359	0,191	0,104	11225	8059	2
	Japurá	AM	0,508	1,047	0,485	0,285	0,130	0,093	4403	4205	3
	Belágua	MA	0,498	1,076	0,463	0,274	0,142	0,082	7989	7422	4
	Junco do Maranhão	MA	0,494	1,124	0,439	0,263	0,133	0,097	3637	3237	5
Médio Porte	Afuá	PA	0,443	0,822	0,539	0,263	0,123	0,058	31358	38144	11
	Anajás	PA	0,429	0,792	0,542	0,238	0,124	0,068	22539	28466	12
	Melgaço	PA	0,426	0,754	0,565	0,241	0,126	0,059	20283	26897	13
	Tarauacá	AC	0,380	0,716	0,531	0,186	0,120	0,073	28677	40024	22
	Breves	PA	0,379	0,694	0,545	0,215	0,110	0,054	69358	99896	23
Grande Porte	Abaetetuba	PA	0,250	0,551	0,453	0,170	0,049	0,030	84445	153380	248
	Cametá	PA	0,217	0,473	0,460	0,138	0,050	0,029	63409	134100	460
	Bragança	PA	0,172	0,394	0,438	0,093	0,049	0,030	48867	124184	991
	Bacabal	MA	0,147	0,342	0,429	0,081	0,044	0,022	35387	103359	1409
	Codó	MA	0,132	0,318	0,416	0,061	0,048	0,023	38411	120810	1687
Metrópole	Maceió	AL	0,060	0,153	0,390	0,025	0,023	0,012	157771	1029129	3202
	Belém	PA	0,042	0,107	0,392	0,022	0,012	0,008	155323	1452275	3741
	Manaus	AM	0,041	0,109	0,379	0,018	0,013	0,010	231997	2130264	3773
	São Gonçalo	RJ	0,034	0,083	0,406	0,018	0,009	0,006	86818	1049826	4048
	Recife	PE	0,032	0,086	0,368	0,013	0,011	0,008	140142	1633697	4118

Fonte: Elaboração própria

Tabela 20 - Dados do IMP para os municípios que se destaca no porte populacional em 2016

	Município	UF	IMP	H	A	DIM Cond. de Vida	DIM Educ.	DIM Vul. Social	População pobre	População total	Posição Geral (IMP)
Pequeno Porte	Jacareacanga	PA	0,597	1,238	0,482	0,326	0,178	0,093	10959	8852	1
	J. do Maranhão	MA	0,548	1,222	0,448	0,294	0,158	0,096	4070	3330	2
	Jordão	AC	0,477	0,836	0,570	0,246	0,150	0,081	6427	7685	3
	S. Barros	PI	0,476	1,025	0,464	0,322	0,102	0,052	3523	3437	4
	Belágua	MA	0,436	0,913	0,478	0,253	0,109	0,074	6710	7350	5
Médio Porte	Anajás	PA	0,430	0,799	0,538	0,242	0,126	0,062	22378	28012	7
	Afuá	PA	0,420	0,781	0,538	0,249	0,121	0,051	29508	37778	10
	Melgaço	PA	0,416	0,723	0,575	0,231	0,130	0,054	19273	26652	11
	Tarauacá	AC	0,374	0,708	0,528	0,186	0,121	0,067	27927	39427	21
	Gurupá	PA	0,369	0,727	0,508	0,202	0,116	0,050	23300	32049	23
Grande Porte	Abaetetuba	PA	0,260	0,570	0,456	0,178	0,054	0,029	86622	151934	166
	Cametá	PA	0,227	0,494	0,459	0,144	0,053	0,030	65445	132515	303
	Bragança	PA	0,178	0,405	0,439	0,098	0,051	0,029	49728	122881	718
	Bacabal	MA	0,160	0,374	0,429	0,088	0,049	0,023	38513	103020	984
	Codó	MA	0,137	0,331	0,414	0,067	0,049	0,021	39870	120548	1321
Metrópole	Maceió	AL	0,058	0,150	0,386	0,025	0,023	0,010	153672	1021709	2915
	Belém	PA	0,049	0,121	0,402	0,028	0,013	0,008	175523	1446042	3157
	Manaus	AM	0,044	0,116	0,380	0,020	0,014	0,010	242117	2094391	3325
	São Luís	MA	0,024	0,065	0,371	0,012	0,007	0,005	69888	1082935	4035
	São Gonçalo	RJ	0,023	0,056	0,407	0,013	0,006	0,003	58310	1044058	4073

Fonte: Elaboração própria

Tabela 21 - Dados do IMP para os municípios que se destaca no porte populacional em 2015

	Município	DF	IMP	H	A	DIM Cond. de Vida	DIM Educ.	DIM Vul. Social	População pobre	População total	Posição Geral (IMP)
Pequeno Porte	Jacareacanga	PA	0,553	1,122	0,493	0,298	0,172	0,082	10853	9677	1
	Sebastião Barros	PI	0,532	1,148	0,463	0,359	0,117	0,056	3968	3455	2
	Junco do Maranhão	MA	0,519	1,160	0,447	0,281	0,152	0,086	3979	3431	3
	Jordão	AC	0,468	0,826	0,566	0,243	0,154	0,071	6205	7509	4
	Belágua	MA	0,451	0,935	0,483	0,259	0,120	0,073	6797	7273	5
Médio Porte	Anajás	PA	0,430	0,799	0,538	0,242	0,126	0,062	22378	28012	7
	Afuá	PA	0,420	0,781	0,538	0,249	0,121	0,051	29508	37778	10
	Melgaço	PA	0,416	0,723	0,575	0,231	0,130	0,054	19273	26652	11
	Tarauacá	AC	0,374	0,708	0,528	0,186	0,121	0,067	27927	39427	21
	Gurupá	PA	0,369	0,727	0,508	0,202	0,116	0,050	23300	32049	23
Grande Porte	Abaetetuba	PA	0,260	0,570	0,456	0,178	0,054	0,029	86622	151934	166
	Cametá	PA	0,227	0,494	0,459	0,144	0,053	0,030	65445	132515	303
	Bragança	PA	0,178	0,405	0,439	0,098	0,051	0,029	49728	122881	718
	Bacabal	MA	0,160	0,374	0,429	0,088	0,049	0,023	38513	103020	984
	Codó	MA	0,137	0,331	0,414	0,067	0,049	0,021	39870	120548	1321
Metrópole	Maceió	AL	0,058	0,150	0,386	0,025	0,023	0,010	153672	1021709	2915
	Belém	PA	0,049	0,121	0,402	0,028	0,013	0,008	175523	1446042	3157
	Manaus	AM	0,044	0,116	0,380	0,020	0,014	0,010	242117	2094391	3325
	São Luís	MA	0,024	0,065	0,371	0,012	0,007	0,005	69888	1082935	4035
	São Gonçalo	RJ	0,023	0,056	0,407	0,013	0,006	0,003	58310	1044058	4073

Fonte: Elaboração própria

Tabela 22 - Dados do IMP para os municípios que se destaca no porte populacional em 2014

	Município	UF	IMP	H	A	DIM Cond. de Vida	DIM Educ.	DIM Vul. Social	População pobre	População total	Posição Geral (IMP)
Pequeno Porte	S. Barros	PI	0,518	1,099	0,471	0,346	0,117	0,055	3820	3475	1
	J. do Maranhão	MA	0,503	1,122	0,448	0,272	0,148	0,083	3972	3539	2
	Jordão	AC	0,476	0,826	0,576	0,243	0,164	0,070	6055	7330	3
	Jacareacanga	PA	0,468	0,953	0,491	0,253	0,150	0,065	10035	10531	4
	Brejo de Areia	MA	0,449	0,947	0,474	0,243	0,170	0,036	4062	4291	5
Médio Porte	Anajás	PA	0,446	0,812	0,550	0,249	0,134	0,063	21958	27051	6
	Melgaço	PA	0,425	0,734	0,579	0,232	0,137	0,055	19176	26133	8
	Tarauacá	AC	0,377	0,702	0,537	0,188	0,129	0,061	26825	38201	22
	Currálinho	PA	0,366	0,695	0,527	0,208	0,113	0,045	21967	31591	24
	Chaves	PA	0,363	0,673	0,540	0,211	0,111	0,041	15007	22302	26
Grande Porte	Abaetetuba	PA	0,265	0,572	0,463	0,176	0,061	0,028	85101	148873	244
	Cametá	PA	0,224	0,483	0,464	0,139	0,057	0,028	62420	129161	534
	Bragança	PA	0,192	0,428	0,448	0,106	0,058	0,028	51451	120124	922
	Bacabal	MA	0,152	0,363	0,420	0,083	0,049	0,020	37141	102265	1586
	Santarém	PA	0,152	0,351	0,433	0,087	0,037	0,027	101998	290521	1586
Metrópole	Maceió	AL	0,062	0,159	0,387	0,027	0,025	0,011	160206	1005319	3364
	Belém	PA	0,055	0,134	0,408	0,032	0,015	0,008	192441	1432844	3563
	Manaus	AM	0,047	0,122	0,382	0,022	0,015	0,010	247098	2020301	3809
	São Gonçalo	RJ	0,036	0,088	0,411	0,020	0,011	0,005	90545	1031903	4146
	Recife	PE	0,032	0,086	0,366	0,013	0,012	0,007	138945	1608488	4292

**ANEXO E – COMPARAÇÃO ENTRE OS 100 MUNICÍPIOS MAIS E MENOS
POBRES NOS DEMAIS ANOS**

Tabela 23 - Resultado dos 100 municípios mais e menos pobres em 2018

	100 municípios com maior IMP	Brasil (todos municípios)	100 municípios com menor IMP
IMP	0,137	0,053	0,025
H	0,301	0,129	0,0645
A	0,453	0,411	0,382
Condições de vida	0,073	0,026	0,01
Educação	0,039	0,017	0,009
Vulnerabilidade social	0,025	0,011	0,006
População Pobre	1.013.558	26.955.925	317.775
População Total	3.360.161	208.494.900	4.928.330

Fonte: Elaboração própria

Tabela 24 - Resultado dos 100 municípios mais e menos pobres em 2017

	100 municípios com maior IMP	Brasil (todos municípios)	100 municípios com menor IMP
IMP	0,138	0,055	0,026
H	0,305	0,134	0,069
A	0,451	0,410	0,380
Condições de vida	0,074	0,027	0,011
Educação	0,039	0,017	0,009
Vulnerabilidade social	0,024	0,011	0,006
População Pobre	1.027.992	27.803.226	342.226
População Total	3.366.946	207.660.929	4.955.754

Fonte: Elaboração própria

Tabela 25 - Resultado dos 100 municípios mais e menos pobres em 2016

	100 municípios com maior IMP	Brasil (todos municípios)	100 municípios com menor IMP
IMP	0,121	0,049	0,027
H	0,268	0,120	0,071
A	0,453	0,411	0,378
Condições de vida	0,066	0,025	0,012
Educação	0,035	0,015	0,009
Vulnerabilidade social	0,020	0,009	0,006
População Pobre	889.613	24.673.914	346.249
População Total	3.325.054	206.058.228	4.870.440

Fonte: Elaboração própria

Tabela 26 - Resultado dos 100 municípios mais e menos pobres em 2015

	100 municípios com maior IMP	Brasil (todos municípios)	100 municípios com menor IMP
IMP	0,144	0,059	0,029
H	0,322	0,145	0,078
A	0,447	0,410	0,377
Condições de vida	0,079	0,030	0,013
Educação	0,043	0,019	0,010
Vulnerabilidade social	0,022	0,010	0,006
População Pobre	1.057.863	29.658.321	372.411
População Total	3.282.121	204.450.049	4.784.345

Fonte: Elaboração própria

Tabela 27 - Resultado dos 100 municípios mais e menos pobres em 2014

	100 municípios com maior IMP	Brasil (todos municípios)	100 municípios com menor IMP
IMP	0,142	0,060	0,029
H	0,314	0,146	0,078
A	0,452	0,412	0,377
Condições de vida	0,076	0,030	0,013
Educação	0,044	0,020	0,010
Vulnerabilidade social	0,022	0,010	0,006
População Pobre	1.016.631	29.622.618	393.154
População Total	3.238.141	202.768.562	4.697.582

Fonte: Elaboração própria