

UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO
INSTITUTO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA

THAYSA VIANA ALMEIDA DE LIEBERENZ

POBREZA MULTIDIMENSIONAL EM MINAS GERAIS: UMA ANÁLISE PARA
OS ANOS DE 2000 E 2010

Mariana

Julho/ 2019

Thaysa Viana Almeida de Lieberenz

POBREZA MULTIDIMENSIONAL EM MINAS GERAIS: UMA ANÁLISE PARA
OS ANOS DE 2000 E 2010

Monografia apresentada ao curso de Ciências
Econômicas da Universidade Federal de Ouro Preto
como parte dos requisitos para obtenção do Grau de
Bacharel em Ciências Econômicas.

Orientador: Prof. Dr. Heder Carlos de Oliveira

Mariana

2019

L716p

Lieberenz, Thaysa Viana Almeida de.

Pobreza multidimensional em Minas Gerais [manuscrito]: uma análise para os anos 2000 e 2010 / Thaysa Viana Almeida de Lieberenz. - 2019.

51f.: il.: color; grafs; tabs.

Orientador: Prof. Dr. Heder Carlos de Oliveira.

Monografia (Graduação). Universidade Federal de Ouro Preto. Instituto de Ciências Sociais Aplicadas. Departamento de Ciências Econômicas e Gerenciais.

I. Pobreza - Minas Gerais - Teses. I. Oliveira, Heder Carlos de . II. Universidade Federal de Ouro Preto. III. Título.

CDU: 338.1-058.34(81)

Catálogo: ficha.sisbin@ufop.edu.br

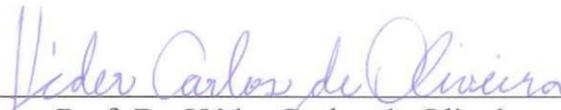
THAYSA VIANA ALMEIDA DE LIEBERENZ

Curso de Ciências Econômicas - UFOP

POBREZA MULTIDIMENSIONAL EM MINAS GERAIS: UMA ANÁLISE PARA OS ANOS
DE 2000 E 2010

Trabalho apresentado ao Curso de Ciências Econômicas do Instituto de Ciências Sociais e Aplicadas (ICSA) da Universidade Federal de Ouro Preto como requisito para a obtenção do grau de Bacharel em Ciências Econômicas, sob orientação do Prof. Dr. Héder Carlos de Oliveira.

Banca Examinadora:


Prof. Dr. Héder Carlos de Oliveira


Profa. Dra. Fernanda Faria Silva

(Participação por videoconferência)
Profa. Dra. Mirian Martins Ribeiro

Mariana, 19 de julho de 2019

Aos meus, por estarem sempre comigo!

AGRADECIMENTOS

A gente vive esperando por esse momento e quando ele chega não sabe o que escrever...

Agradeço à Deus por me guiar e me proteger durante todo o caminho.

Aos meus pais, Hulda e Horst, alicerce da minha vida e fonte inesgotável de amor e inspiração.

Aos meus irmãos, Lá, Ju e Moles, por estarem sempre comigo e Lucca, por me fazer conhecer um amor maior que eu.

Ao meu amor Roberto, por dividir a vida comigo.

Aos meus familiares, em especial, tia Nalde e tia Klênia pelo apoio incondicional.

À minha outra família, Rômulo, Roberta, Lili, Dona Jesuíta e seu Divino pela força de sempre.

À Lê, por ter tornado a minha caminhada mais leve. E à Lê e ao Júlio por terem feito da casa de vocês a minha casa!

Aos amigos da faculdade, especialmente, Rachel, Poly, Carolinda por dividir essa jornada comigo.

Aos amigos da vida, pela companhia de sempre. Fê, obrigada pelo abstract! E Brunna, obrigada pelos mapas!!

Ao Héder, por ter acreditado em mim e aceitado o desafio de me orientar.

Aos professores, de maneira especial Fernanda e Mirian, por terem contribuído de alguma maneira para que eu chegasse até aqui.

À UFOP/ICSA, pelo apoio institucional.

Ao CNPQ pelo auxílio financeiro no projeto de Iniciação Científica da UFOP.

A todos que de forma direta ou indireta fizeram parte desse processo, OBRIGADA!!!

“Desistir... eu já pensei seriamente nisso, mas nunca me levei realmente a sério; é que tem mais chão nos meus olhos do que o cansaço nas minhas pernas, mais esperança nos meus passos, do que tristeza nos meus ombros, mais estrada no meu coração do que medo na minha cabeça.” Cora Coralina

RESUMO

O conceito de pobreza, atualmente, não envolve apenas a privação de renda, mas também outros fatores responsáveis pela qualidade de vida da população, como expectativa de vida, acesso à educação de boa qualidade, alimentação adequada, ao lazer e direitos políticos. Nota-se, então, que a teoria das capacitações e dos funcionamentos proposta por Sen (1983) configura o caráter multidimensional à pobreza. A compreensão do que a pobreza se constitui nos permite medi-la de forma mais eficiente e adequada aos aspectos culturais e sociais aos quais àquela população se encontra. Nesse sentido, esse trabalho propõe medir através do método Alkire-Foster (2007), o índice de pobreza multidimensional para as microrregiões de Minas Gerais, nos anos de 2000 e 2010, utilizando os dados dos Censos Demográficos. Os resultados mostram que houve uma redução na pobreza embora ainda haja maior persistência para as microrregiões no Norte e Nordeste do estado, bem como a maior incidência para pessoas negras. Apontam também que as disparidades em termos de privações entre as áreas rurais e urbanas permanecem elevadas, apesar de melhora em todos os indicadores avaliados. Além disso, acesso ao trabalho e escassez de renda foram os principais determinantes da pobreza. Esta pesquisa representa uma forma de priorizar e definir critérios na elaboração de políticas públicas para o estado de Minas Gerais.

Palavra Chave: Pobreza Multidimensional, IMP, Minas Gerais, Microrregiões

ABSTRACT

The concept of poverty, nowadays, involves not only income deprivation, but also other factors responsible for the quality of life of the population such as life expectancy, access to quality education, appropriate food, leisure, and political rights. Hence, it has been shown, the capability approach and the functionings set based on Sen (1983) the multidimensional feature of poverty. The understanding of how poverty is built allows us to measure it more efficiently and more suitable for the social and cultural aspects of the population. In this matter, this work aims to measure, through the Alkire-Foster method, the multidimensional poverty index for the state of Minas Gerais, in the years of 2000 and 2010, by using Demographic Census data. It also aims to analyze the spatially spread of poverty through this state. The results show that there was a poverty reduction, even though there still is a greater persistence in northern and northeastern micro-regions in Minas Gerais. The frequency is even higher for black people. The outcomes indicate that the discrepancies in deprivations between rural and urban areas remain high, although there was an increase in the assessed indicators. Furthermore, access to work and scarcity of income were the main determining factors of poverty. This research represents a way of prioritizing and defining criteria in the public policies for the state of Minas Gerais.

Keywords: Multidimensional Poverty, MPI, Minas Gerais, Microregion

LISTA DE FIGURAS

Figura 1- Microrregiões de Minas Gerais.....	31
Figura 2- Mapa do Índice Multidimensional de Pobreza -Minas Gerais – 2000.....	42
Figura 3-Mapa do Índice Multidimensional de Pobreza -Minas Gerais – 2010.....	42

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1- Pobreza e Extrema Pobreza no Brasil - Número de domicílios (1999-2011)	13
Gráfico 2-Evolução da Pobreza Multidimensional em Minas Gerais (2000 e 2010)...	32
Gráfico 3-Evolução da pobreza feminina (%) – Minas Gerais, 2000 e 2010.....	35
Gráfico 4-Evolução da pobreza masculina (%) – Minas Gerais, 2000 e 2010.....	35
Gráfico 5-Evolução da pobreza para a população preta em Minas Gerais (2000-2010)	37
Gráfico 6-Evolução da pobreza para a população parda em Minas Gerais (2000-2010)	37
Gráfico 7-Evolução da pobreza para a população indígena em Minas Gerais (2000-2010).....	38
Gráfico 8-Evolução da pobreza para a população amarela em Minas Gerais (2000-2010)	39
Gráfico 9-Evolução da pobreza para a população branca em Minas Gerais (2000-2010)	39
Gráfico 10-Contribuição de cada dimensão no IPM para as microrregiões mais pobres de Minas Gerais, 2000 e 2010	43
Gráfico 11-Contribuição de cada dimensão no IPM para as microrregiões menos pobres de Minas Gerais, 2000 e 2010	44

LISTA DE QUADROS

Quadro 1- Variáveis Demográficas e identificação estatística	26
Quadro 2-Dimensão Cuidados na infância	27
Quadro 3-Dimensão padrão de vida	27
Quadro 4-Dimensão acesso ao trabalho	28
Quadro 5-Dimensão escassez de recursos	28
Quadro 6-Indicadores constituinte de cada dimensão	28

LISTA DE TABELAS

Tabela 1-População residente nas microrregiões de Minas Gerais em 2000 e 2010....	29
(continuação) Tabela 1-População residente nas microrregiões de Minas Gerais em 2000 e 2010	30
Tabela 2-Índice Multidimensional de Pobreza em Minas Gerais: Contribuição de cada dimensão para <i>M0</i> (%) (2000 e 2010).....	33
Tabela 3-Dinâmica da pobreza em Minas Gerais por sexo (em valor absoluto) – 2000 e 2010	34
Tabela 4-Dinâmica da Pobreza Multidimensional por cor de pele (em valor absoluto) – Minas Gerais, 2000 e 2010.....	36
Tabela 5-Dinâmica da Pobreza Multidimensional por área (em valor absoluto) –Minas Gerais, 2000-2010	40
Tabela 6- Microrregiões mais pobres de Minas Gerais, 2000 e 2010	41
Tabela 7-Microrregiões menos pobres de Minas Gerais, 2000 e 2010	41

LISTA DE SIGLAS

AF- Alkire Foster

BM- Banco Mundial

BPC- Benefício de Prestação Continuada

EUA- Estados Unidos da América

FJP- Fundação João Pinheiro

IPEA- Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada

IPH- Índice de Pobreza Humana

IPL- linha de pobreza internacional

IPM – Índice de pobreza multidimensional

MG- Minas Gerais

ONU- Organização das Nações Unidas

PBF- Programa Bolsa Família

PNAD - Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios

PNUD - Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento

PPP- Paridade do Poder de Compra

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	1
1. AS MÚLTIPLAS FACES DA POBREZA	3
1.1. Medida de pobreza unidimensional	6
1.2. Medida de pobreza multidimensional.....	8
1.2.1) Abordagem das necessidades básicas	8
1.2.2) Abordagem das capacidades	9
2. CONTEXTUALIZAÇÃO DA POBREZA NO BRASIL E EM MINAS GERAIS	12
2.1. A pobreza no Brasil e em Minas Gerais	12
2.2. Abordagem empírica da pobreza multidimensional no Brasil.....	14
2.2.1. Pobreza multidimensional em Minas Gerais.....	19
3. ASPECTOS METODOLÓGICOS	21
3.1. O Método Alkire- Foster (AF)	21
3.2. Base de dados	26
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO	32
5. CONCLUSÃO.....	45
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	47
ANEXO	1

INTRODUÇÃO

Os avanços sociais e econômicos obtidos pelo amadurecimento da economia brasileira a partir da década de 1990, e também pela demanda da sociedade por adoção de políticas públicas, propiciaram a redução da pobreza no Brasil. Entretanto, é questionado se a redução desse índice unidimensional, baseada somente nos valores de renda da população, significa uma efetiva diminuição da pobreza brasileira. Essa abordagem, habitualmente a mais utilizada, medida pela renda, Laderchi et al. (2006) denominaram por abordagem monetária, e identifica a pobreza com um déficit de consumo (ou renda) de alguma linha da pobreza.

O Banco Mundial (BM) define U\$1,90 por dia como a linha da pobreza absoluta, valor esse que é baixo, o que confunde os formuladores de políticas públicas sobre a extensão da pobreza global e a escala de redistribuição necessária para exterminá-la. Assim, a determinação de uma linha de pobreza não pode basear-se somente numa seleção arbitrária de um baixo nível de renda.

Dessa maneira, a exemplo de autores como Anand e Sen (1997) e Bourguignon e Chakravarty (2003), a pobreza pode ser mensurada através de um índice multidimensional, abrangendo não só aspectos monetários, renda, mas também aspectos não monetários, como a educação e a infraestrutura, que conjuntamente são responsáveis pelo desenvolvimento econômico e social dessa sociedade. Kakwani (2006) reforça que a pobreza deve ser vista como a privação de capacidades básicas, abrangendo não apenas a carência material (medida pelo rendimento ou consumo), bem como muitas outras formas de privações em diferentes aspectos da vida como desemprego, problemas de saúde, falta de educação, vulnerabilidade e exclusão social.

As diferenças entre as capacidades, funcionamentos e instrumentos nas sociedades e suas inclusões na medida da pobreza multidimensional, fazem com que os valores multidimensionais sejam divergentes se comparados aos valores encontrados pela mensuração unidimensional, que se baseia fundamentalmente na privação da renda. Por esse motivo, é esperado que a pobreza multidimensional seja maior que a pobreza unidimensional, uma vez que selecionando outras variáveis como liberdades, direitos políticos, cor de pele e sexo, espera-se ter maior possibilidade de privações.

Dimensionar a pobreza, portanto, é necessário e essencial afim de conduzir as decisões de autoridades públicas, assegurando à população a oportunidade de superar as privações de suas capacidades. É importante, então, investigar se a pobreza multidimensional está presente

no estado de Minas Gerais (MG), diagnosticar sua abrangência e sugerir mudanças que apontem para o desenvolvimento econômico e social.

Observa-se que a maioria dos estudos são realizados para o Brasil, com dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD), e a ausência desses para o estado de MG, com base nos dados dos Censos Demográficos, justifica esse estudo.

Nesse contexto, o objetivo geral dessa pesquisa é analisar a partir de um índice multidimensional, a dinâmica da pobreza em Minas Gerais, nos anos de 2000 e 2010. Para isso é necessário criar um índice multidimensional afim de mensurar a pobreza no estado de MG para os anos de 2000 e 2010; fazer uma avaliação temporal desse índice e a partir dos resultados encontrados propor política pública de redução do índice de pobreza em MG.

Assim, esse trabalho está estruturado em 4 capítulos, além dessa introdução. No capítulo 1 serão discutidas as diferentes formas de pobreza, bem como suas medidas e o contexto na qual se inserem. O segundo capítulo mostra a revisão de literatura teórica no Brasil. O terceiro capítulo expõe a metodologia utilizada no trabalho e, por fim, o quarto capítulo apresenta os resultados e discussões do tema estudado.

1. AS MÚLTIPLAS FACES DA POBREZA

A pobreza é paradoxal pois ainda que reconhecida para qualquer observador sensível que percorra áreas rurais remotas e favelas urbanas, ou atenda pessoas marginalizadas em determinada sociedade, continua um desafio para formalização conceitual e para uma mensuração consistente com essa formalização (ASSELIN, 2009). Assim, toda definição de pobreza contém algum elemento subjetivo e discricionário.

O trabalho de Rowntree (1901) é o mais conhecido entre os estudos iniciais sobre a pobreza. O autor define como pobreza primária os indivíduos cujos escassos salários não permitiam a satisfação das necessidades básicas e as famílias em situação de pobreza secundária, que desperdiçavam sua renda com outros produtos, como o álcool (KAGEYAMA E HOFFMANN, 2006).

O dicionário Aurélio (2019) define pobreza como “falta do necessário à vida; escassez, indigência, penúria”, o que vem de encontro com o conceito adotado pela ONU que estabelece pobreza como “condição humana caracterizada por privação contínua ou crônica de recursos, capacidades, escolhas, segurança e poder necessários para o gozo de um adequado padrão de vida e outros direitos civis, culturais, econômicos, políticos e sociais” (Comissão sobre Direitos Sociais, Econômicos e Culturais, das Nações Unidas, 2001).

Para Rocha (2006, pág. 09), a pobreza é um fenômeno complexo, que pode ser definida como “a situação na qual as necessidades não são atendidas de forma adequada”, isto é, quando os elementos para se viver adequadamente em seu meio social não estão disponíveis. Já Kageyama e Hoffmann (2006) afirmam que a noção de pobreza está intimamente relacionada à alguma privação, de ordem apenas material ou envolver outros elementos culturais ou sociais.

Assim, é possível perceber a divisão da pobreza em três categorias; noção absoluta, relativa e subjetiva. Historicamente a pobreza tem sido relacionada a renda, intimamente ligada à definição de pobreza absoluta que está associada à sobrevivência física, a não manutenção da subsistência mínima, um conceito muito mais biológico do que social. Dessa forma, é estabelecida uma linha de pobreza como padrão absoluto dessa, de maneira a constituir um nível de renda mínima abaixo da qual se é considerado pobre. O BM estabelece 1,90 dólares por dia como linha da pobreza absoluta.

No Brasil, as linhas de pobreza absoluta e extrema utilizada pelo IPEA (2010) foram estabelecidas pelo critério de rendimento médio domiciliar per capita, respectivamente, de até meio salário mínimo mensal e de até um quarto de salário mínimo mensal.

Lindgren (2015) afirma ainda que é importante observar que as linhas de pobreza não são um limite simplesmente para a sobrevivência física, pois se assim fosse, a única maneira de se classificar um ser pobre seria a sua morte por fome. Em vez disso, as linhas baseiam-se na necessidade calórica para manter um peso saudável, um nível razoável de atividade física, uma altura que corresponde à média do país. Ou seja, uma composição de cesta básica que corresponde ao que as pessoas pobres no país realmente consomem e um mínimo consumo não alimentar.

Complementarmente, Kageyama e Hoffmann (2006) destacam que entre as definições de pobreza absoluta estão:

o enfoque das necessidades básicas (“*basic needs*”), que geralmente redundam no estabelecimento de uma linha de pobreza em termos de renda ; o enfoque baseado na Lei de Engel, que utiliza a proporção dos gastos com alimento na renda total da família: por exemplo, se mais de um terço da renda é gasto com alimentação, a família é considerada pobre; a razão entre os custos fixos (ou, mais propriamente, os gastos que dificilmente seriam cortados) do domicílio, como energia, transporte, educação, aluguel, etc., e a renda total; a razão entre gasto corrente e renda, isto é, seria pobre a pessoa que recorre constantemente a empréstimos para sobreviver ou cuja relação gasto/renda é maior do que a unidade (KAGEYAMA; HOFFMANN, 2006, p.81).

Para Martini (2009), as críticas à abordagem objetiva da pobreza são de dois tipos; primeiro, até as necessidades fisiológicas mais básicas de um povo são socialmente relativas, ou seja, dependem do lugar e do período histórico em questão. Segundo, as necessidades não são apenas orgânicas, uma vez que os humanos são seres racionais e sociais.

Desai (2006) complementa ainda que a linha de pobreza absoluta é tipicamente estática, pois é considerada constante ao longo do tempo, exceto pelo ajuste de inflação; é social, pois é uniforme para indivíduos de todas as idades e de ambos os sexos, independentemente do estado de saúde e das necessidades especiais; e é também teórica porque o conceito de nível de pobreza absoluto fixa a priori um nível arbitrário de calorias sem nenhuma escolha envolvida.

Enquanto a percepção absoluta de pobreza traça uma linha única abaixo da qual os indivíduos são considerados pobres, o conceito de pobreza relativa é muito próximo a sua natureza; uma pessoa é pobre quando apresenta privação a recursos para manter um modo aceitável de viver na sua comunidade, ou seja, pobreza é ter menos do que outros na sociedade. Dessa maneira, a pobreza é definida conforme contextos sociais específicos, observando os padrões de vida que dependem de cada realidade socioeconômica. Nota-se ainda que essa noção de pobreza está bastante relacionada à desigualdade na distribuição de renda.

Peter Townsend (1979), um dos precursores dessa ideia, evidencia que a

poverty can be defined objectively and applied consistently only in terms of the concept of relative deprivation. (...) The term is understood objectively rather than subjectively. Individuals, families and groups in the population can be said to be in poverty when they lack the resources to obtain the types of diet, participate in the activities and have the living conditions and amenities which are customary, or are at least widely encouraged or approved, in the societies to which they belong. Their resources are so seriously below those commanded by the average individual or family that they are, in effect, excluded from ordinary living patterns, customs and activities. (TOWNSEN, 1979, p.29)¹

É inevitável a análise de que qualquer estudo de pobreza possui um conteúdo relativista, uma vez que o julgamento da carência é feito em termos comparativos incluindo os padrões sociais da comunidade em que acontece. Porém, essa maneira de considerar a pobreza não considera a natureza específica dessa, o conceito absoluto que deveria ser uma condição para qualquer definição de pobreza (ROMÃO, 1982). Sen (1983) corrobora com essa visão e salienta que

there is, I would argue, an irreducible absolutist core in the idea of poverty. One element of that absolutist core is obvious enough (...) If there is starvation and hunger, then -no matter what the relative picture looks like- there clearly is poverty. In this sense the relative picture-if relevant has to take a back seat behind the possibly dominating absolutist consideration. (SEN, 1983, p.159)²

Por fim a abordagem subjetiva da pobreza está relacionada a um “juízo de valor”, uma abstração, pois o próprio indivíduo se auto intitula pobre ao não ter o suficiente para satisfazer suas carências. Martini (2009) discorre sobre três significados dessa natureza de pobreza; primeiro quando as necessidades básicas do indivíduo não são satisfeitas por ausência de recursos; segundo conciliando como o princípio das *basic needs*; e por último conjugando com a natureza relativa da pobreza, de maneira que ser pobre é não conseguir cumprir os compromissos sociais da comunidade, sejam culturais, familiares, ou de posição social e profissional.

Portanto, a pobreza subjetiva abrange aspectos intangíveis, e

¹ Em tradução nossa: A pobreza pode ser definida objetivamente e aplicada de forma consistente apenas em termos do conceito de privação relativa (...) O termo é entendido objetivamente e não subjetivamente. Indivíduos, famílias e grupos na população podem ser considerados pobres quando não têm os recursos para obter os tipos de dieta, participar das atividades e ter as condições de vida e amenidades que são habituais, ou pelo menos amplamente encorajadas ou aprovadas na sociedade a que pertencem. Seus recursos estão tão seriamente abaixo daqueles obtidos pelo indivíduo comum ou família que eles são, de fato, excluídos dos padrões de vida, costumes e atividades comuns.

² Em tradução nossa: Há, eu diria, um núcleo absolutista irreduzível na ideia de pobreza. Um elemento desse núcleo absolutista é bastante óbvio (...). Se houver inanição e fome, então, não importa qual seja a aparência da imagem, há claramente a pobreza. Nesse sentido, a imagem relativa - se relevante - deve ficar em segundo plano por trás da consideração absolutista possivelmente dominante.

dá relevância às opiniões das pessoas, em termos dos bens e serviços que por elas são valorizados. Ela refere-se ao sentimento individual de ter-se tornado pobre, quando não se é mais possível cumprir os compromissos decorrentes da posição ou do lugar ocupados na sociedade, na família, na etnia ou no meio em que se vive. Dessa forma, a privação subjetiva está associada ao enfoque da pobreza relativa, uma vez que os patamares evoluem com o crescimento: novas linhas de rendimento, que permitam aos indivíduos não se aptarem pobres, são definidas quando a renda nacional aumenta. (CODES, 2008, p.19)

Há diversas críticas a essa noção, dentre elas o fato de a pobreza ser uma situação concreta, caracterizada pela ausência de recursos, de maneira que não se pode depender totalmente do sentimento que cause. Além disso, esse sentir-se pobre varia segundo a própria situação, o que gera instabilidade nos resultados obtidos, pois ao se comparar com os que estão próximos, um indivíduo é capaz de achar “mediano” porque convive com pessoas semelhantes a si mesmo.

1.1. Medida de pobreza unidimensional

A medida de pobreza unidimensional está estreitamente relacionada ao conceito absoluto, de subsistência humana. Assim, nessa abordagem a pobreza é tratada em uma única dimensão, normalmente como sinônimo de insuficiência de renda. Essa natureza unidimensional possui grande relevância para o entendimento desse tema, pois foi a partir dos estudos iniciais de pobreza baseadas na renda que muitas políticas públicas foram -e ainda são- construídas.

Além disso, a medida de pobreza absoluta possibilita a comparação entre níveis de pobreza e permite analisar a evolução do padrão de vida absoluto ao longo do tempo ou entre regiões sem ser confundida com mudanças da distribuição de renda. Observa-se também que a pobreza unidimensional se insere como parte da pobreza multidimensional, uma vez que o aspecto monetário também deve ser incluído nesta última medida.

Para Sen (1976), na mensuração unidimensional dois problemas devem ser enfrentados: identificar o pobre entre a população total e; construir um índice de pobreza usando as informações disponíveis sobre os pobres. A principal ferramenta para solucionar o primeiro problema é a escolha de um critério de pobreza, como uma linha de pobreza, e então, verificar quais indivíduos satisfazem e quais não satisfazem o critério. O segundo problema comumente é resolvido contando o número de pobres e verificando a porcentagem da população total pertencente a essa categoria.

Ainda segundo Sen (1976), outra medida comum é o chamado “hiato da pobreza” que corresponde ao valor médio da distância dos pobres em relação à linha de pobreza. Ressalta-se que essas demais medidas são derivadas da linha absoluta de pobreza.

Dentre essas medidas, a mais comum e mais antiga é, seguramente, a linha de pobreza. Kageyama e Hoffmann (2006) esclarecem que já nas primeiras décadas do século XX as assistentes sociais dos EUA demonstravam interesse em calcular o custo de uma cesta mínima de bens necessários à sobrevivência.

O Banco Mundial tem tradicionalmente utilizado uma linha de pobreza absoluta, atualmente estabelecida em US\$ 1,90 por pessoa por dia, dólares em paridade de poder de compra (PPP)³, para países de baixa renda e/ou países com conflitos recentes. A partir de 2017, o BM adicionou outras duas medidas de linha de pobreza, US\$3,20 e US\$5,50 respectivamente, para países com renda média-baixa e renda média-alta. A motivação era medir a pobreza entre os países de uma maneira consistente com o bem-estar, de modo que a Linha Internacional da Pobreza (IPL) correspondesse, na medida do possível, ao mesmo nível de bem-estar, independentemente do país em que se vivesse. As taxas de câmbio da PPP foram usadas para tentar explicar as diferenças no custo de vida entre os países, e a intenção era que uma linha assim ajustada capturaria os mesmos níveis de bem-estar.

O Brasil não possui uma linha oficial de pobreza e algumas linhas são construídas de forma a mostrar que a proporção de pobres varia de acordo com o critério adotado. O IBGE (2018), define três possíveis linhas de pobreza, todas em termos absolutos:

i) linhas de pobreza construídas a partir de dólares diários, consagradas no nível internacional a partir de diversos estudos feitos pelo Banco Mundial; ii) linhas construídas a partir de proporções do salário mínimo, tradicionalmente usadas para balizar critérios de inclusão em programas sociais, por exemplo, ¼ de salário mínimo per capita para conceder o Benefício de Prestação Continuada - BPC; e iii) linhas de referência para concessão do benefício do Bolsa Família, segundo os valores vigentes desde julho de 2016 (IBGE,2018)

Dessa forma, observa-se que não há um único padrão nas linhas de pobreza adotadas no Brasil, o que dificulta a mensuração da população pobre e a efetivação de políticas públicas para redução da pobreza.

³ Purchase Power Parity (PPP). A hipótese da Paridade do Poder de Compra (PPP) afirma que, uma vez convertida em moeda comum, os índices de preços de dois países devem ser iguais. Isto é, a taxa de câmbio nominal entre duas moedas deve ser igual à razão dos índices de preços agregados das duas economias: nesse caso a unidade da moeda doméstica terá o mesmo poder de compra da unidade da moeda estrangeira. Em termos de mercadorias, a unidade da moeda doméstica deve comprar a mesma quantidade de mercadorias compradas pela unidade de moeda estrangeira, admitindo-se que as mercadorias são similares ou idênticas nos dois países (desprezando-se os custos de transporte, tarifas etc) (Krugman *et al.* 2015)

1.2. Medida de pobreza multidimensional

A sociedade vem se tornando mais dinâmica e complexa e os índices unidimensionais de pobreza já não são mais suficientes para definir quem de fato é pobre. Assim, houve um aumento de análises que incorporam à pobreza outros aspectos não monetários e especialmente sociais e políticos, criando medidas multidimensionais de pobreza.

Alkire et al (2015) observam ainda que

Sen's (1976) steps of identification of the poor and aggregation also apply to the multidimensional case. It is clear that the identification of who is poor in the unidimensional case is relatively straightforward. The poverty line dichotomizes the population into the sets of poor and non-poor. In other words, in the unidimensional case, a person is poor if she is deprived. However, in the multidimensional context, the identification of the poor is more complex: the terms 'deprived' and 'poor' are no longer synonymous. A person who is deprived in any particular dimension may not necessarily be considered poor. An identification method, with an associated identification function, is used to define who is poor (ALKIRE ET AL, 2015, p. 32).⁴

Para Asselin (2009), a análise da pobreza é multidisciplinar. Vai da ética à economia, da ciência política à biologia humana, e qualquer tipo de medição depende da matemática. Além disso, a pobreza é multifacetada de acordo com os tipos de privação, e também é gênero e idade específicos. Uma apreciação da pobreza tão completa quanto possível constitui um passo essencial no exame de suas causas e na formulação de políticas para combatê-la. A abordagem monetária não é suficiente para capturar os múltiplos aspectos da pobreza: uma análise multidimensional também é necessária. Dessa forma, duas abordagens da multidimensionalidade da pobreza têm se destacado: as necessidades básicas e as capacidades.

1.2.1) Abordagem das necessidades básicas

Em linhas gerais, de acordo com essa abordagem, o objetivo primeiro do desenvolvimento deveria ser a satisfação das necessidades humanas básicas, porém, para além das necessidades fisiológicas, pois inclui também outras carências, como saúde, habitação, educação, trabalho. Essa noção admite uma análise mais abrangente permitindo inclusive levar em consideração as diversidades e peculiaridades regionais, uma vez que essas variam no tempo

⁴ Em tradução da autora: Os passos de Sen (1976) de identificação dos pobres também se aplicam ao caso multidimensional. É claro que a identificação de quem é pobre no caso unidimensional é relativamente direta. A linha de pobreza dicotomiza a população nos conjuntos de pobres e não pobres. Em outras palavras, no caso unidimensional, uma pessoa é pobre se ela for privada. No entanto, no contexto multidimensional, a identificação dos pobres é mais complexa: os termos "privados" e "pobres" não são mais sinônimos. Uma pessoa que é privada de qualquer dimensão particular pode não ser necessariamente considerada pobre. Um método de identificação, com uma função de identificação associada, é usado para definir quem é pobre.

e espaço. Percebe-se que esse enfoque está relacionado com a natureza relativa da pobreza, já explanada.

Streeten et al (1981) expõem que o mérito dessa abordagem é fornecer uma base poderosa para organizar a análise e a formulação de políticas. Assim como pode mobilizar apoio político, também é capaz de integrar pensamento e ação em diferentes campos. O autor também apresenta as principais características desse aspecto; reconhecimento da limitação das medidas de emprego e renda no estudo da pobreza; destaque no progresso da vida humana como finalidade do desenvolvimento e convite à mobilização de recursos nacionais e internacionais para satisfação das necessidades básicas.

Desse modo, a preocupação desse enfoque é mais na qualificação da pobreza do que na sua quantificação. Os pobres são comumente identificados com base na renda e a linha de pobreza empregada varia bastante. No entanto há o entendimento da não suficiência desse critério, necessitando ser adicionada a satisfação de necessidades básicas, tais como educação, saúde, nutrição, saneamento, moradia, acesso à água tratada, entre outros.

1.2.2) Abordagem das capacidades

Amartya Sen (1983), introduziu a ideia de que o bem-estar de uma população não tem mensuração na propriedade de uma cesta de bens, nem na utilidade que eles têm, mas se encontra nas capacidades (“*capabilities*”) dos indivíduos em valer-se desses bens para conseguir satisfação ou felicidade. Então, a definição de pobreza pode assumir uma natureza relativa no que concerne a quais bens são avaliados como indispensáveis para viver em determinada sociedade, porém, há um componente absoluto central referente às capacidades (KAGEYAMA E HOFFMANN, 2006). Isto é, “in particular, it will be claimed that absolute deprivation in terms of a person's capabilities relates to relative deprivation in terms of commodities, incomes and resources”⁵ (SEN, 1983, p.153).

Esta linha de raciocínio levou Sen (1983) a desenvolver as ideias de "funções e capacidades". Assim, um "funcionamento" é uma conquista -estado de "estar e fazer"- e uma "capacidade" é a capacidade de alcançar - conjunto de valiosos funcionamentos que uma pessoa tem acesso efetivo. Os funcionamentos estão diretamente relacionados ao tipo de vida que as

⁵ Em tradução nossa. Em particular, será alegado que a privação absoluta em termos das capacidades de uma pessoa se relaciona com a privação relativa em termos de mercadorias, rendimentos e recursos.

peessoas realmente conduzem, ao passo que as capacidades estão relacionadas com a liberdade que as pessoas têm na escolha da vida que levam, que é o seu funcionamento.

Sen (2000) conceitua “capacidade” como combinações alternativas de funcionamentos de possível realização, de maneira que a capacidade é um tipo de liberdade: a liberdade substantiva de alcançar combinações alternativas de funcionamentos ou a liberdade para possuir muitos modos de vida. Então, segundo essa abordagem quanto maior a liberdade do cidadão, maior o êxito dessa sociedade.

A liberdade é o principal determinante da ação individual e da eficácia social, se relacionando diretamente ao aspecto da condição de agente do ser compreendido como indivíduo ativo e passível de mudar. Por essa razão “a liberdade é o fim primordial e o principal meio do desenvolvimento” (SEN, 2000, p.52).

Para Sen (2000), a liberdade possui um papel instrumental que

concerne ao modo como diferentes tipos de direitos e oportunidades contribuem para a expansão da liberdade humana em geral e, assim, para a promoção do desenvolvimento. A eficácia da liberdade como instrumento reside no fato de que diferentes tipos de liberdade apresentam inter-relação entre si, e um tipo de liberdade pode contribuir imensamente para promover liberdades de outros tipos (SEN, 2000, p.52)

Cinco liberdades merecem destaque na perspectiva instrumental, segundo Sen (2000), quais sejam: liberdade política; facilidades econômicas; oportunidades sociais; garantias de transparência e segurança protetora, pois colaboram para a capacidade geral do indivíduo viver mais livremente, mas também complementam umas às outras.

Portanto, a análise da pobreza nessa natureza permite a concentração em privações intrinsecamente importantes, e também a não exclusividade da renda como influência na privação das capacitações. A pobreza representa assim, indivíduos cujas oportunidades mais básicas ao seu desenvolvimento, enquanto cidadãos, são negadas. Isto é, a pobreza como a privação da vida que as pessoas realmente poderiam levar e das liberdades que elas realmente têm. A expansão das capacitações humanas enquadra-se justamente nesse ponto.

Indivíduos têm necessidades distintas e, portanto, diferem em relação à sua capacidade de converter receitas ou recursos em capacidades funcionais e dessa maneira, exigirão recursos diferentes para alcançar suas capacidades. Assim, a escolha de uma linha de pobreza deve refletir essas características, o que não é obtido com uma medida de pobreza unicamente baseada na renda. Para tanto, A ONU criou em 1997 o Índice de Pobreza Humana (IPH), o primeiro índice a considerar mais de uma dimensão para quantificar a pobreza.

Anand & Sen (1997) discorrem que IPH deve examinar características diferentes de privação na qualidade de vida, e então chegar a um julgamento agregado sobre a extensão da privação geral dos pobres para obter uma visão adequadamente ampla dessa. Essa multidimensionalidade é importante e inescapável, e apesar das complicações de lidar com várias variáveis ao mesmo tempo, adotar uma abordagem multidimensional deve, em última análise, ser vista como um ativo e não como um passivo.

2. CONTEXTUALIZAÇÃO DA POBREZA NO BRASIL E EM MINAS GERAIS

2.1. A pobreza no Brasil e em Minas Gerais

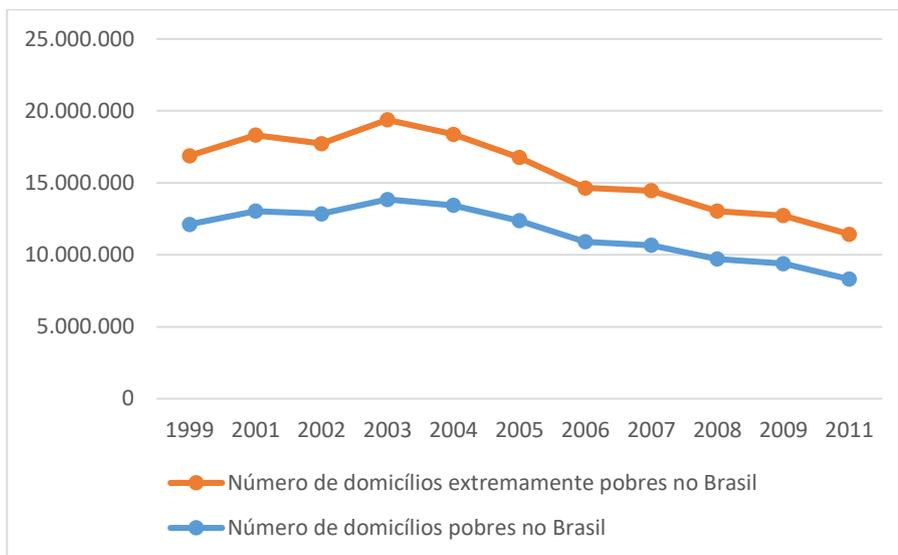
O Brasil é um país de proporções continentais, com muitas riquezas e potencialidades, porém uma grande parte da população é considerada pobre. Para os estudiosos, a elevada desigualdade distributiva do país é a responsável pela contradição entre riqueza da sociedade e a pobreza de muitos. Com isso, os programas assistenciais sociais se tornam cada vez mais comuns. Assim, o Brasil não pode ser considerado somente um país pobre, mas um país desigual e injusto, com elevado nível de pobreza derivado, principalmente, da desigualdade na distribuição da renda e das oportunidades de inclusão econômica e social (PRATES E NOGUEIRA, 2005).

A Constituição Federal de 1988 gerou garantias que protegem os direitos dos cidadãos a fim de melhorar a qualidade de vida desses. Na prática, as políticas sociais são balizadas em programas de transferência de renda, educação, alimentação, seguridade social e geração de emprego e renda. O governo também atua na área social de maneira indireta, através de políticas macroeconômicas com o propósito de dinamizar o mercado interno, elevar a demanda dos mercados de bens e serviço e de trabalho, além de promover o crescimento econômico (TODESCHINI & BAÇO, 2015).

Após o ano de 2003, a conjuntura política econômica do Brasil se tornou bastante favorável, o que permitiu a redistribuição dos recursos públicos em benefício dos programas sociais, tais como o Bolsa Família (transferência de renda), investimentos em educação e dinamização do mercado de trabalho (BARROS *et al.*, 2010). Dessa forma, a população brasileira pode fazer frente e combater a privação de suas potencialidades.

O gráfico 1 expõe o comportamento da pobreza e da extrema pobreza nos domicílios do Brasil entre os anos de 1999 e 2011.

Gráfico 1- Pobreza e Extrema Pobreza no Brasil - Número de domicílios (1999-2011)



Fonte: Elaboração próprio a partir de dados da PNAD, disponibilizados pelo Ipeadata

É notável a percepção, a partir dos dados que geraram o gráfico 1, que ambas categorias (pobreza e extrema pobreza) declinam no decorrer do tempo, embora a pobreza tenha menor porcentagem de queda (31,3%) comparada à pobreza extrema (34,8%).

Observando os estudos de sexo, analisar os rendimentos de homens e mulheres torna-se necessário pois, além de ser uma característica de estratificação social, possui uma conexão com os demais temas sociais. O Censo Demográfico apontou que o rendimento médio mensal dos homens era 32,3% maior do que das mulheres em 2010, enquanto os indivíduos do sexo masculino ganhavam em média, R\$1587, as pessoas do sexo feminino ganhavam apenas R\$1074.

O estado de Minas Gerais segue a mesma métrica do Brasil, homens ganhavam 33,8% a mais que as mulheres em 2010. O IBGE (2013) afirma que essa desigualdade é resultado, em grande parte, da diferenciação por sexo que existe na inserção no mercado do trabalho, de modo que as mulheres estão mais presentes em ocupações precárias, pouco formalizadas, de baixa qualificação e predominantemente no setor de serviços.

As políticas de proteção social e valorização do salário mínimo também colaboraram para a melhora dos rendimentos das mulheres, porém, apesar disso, percebe-se o caráter estrutural das desigualdades, uma vez que mulheres pretas ou pardas e mulheres rurais se conservam com menores rendimentos (IBGE, 2013).

No que tange à cor da pele, pode-se verificar que a desigualdade de renda também é bastante significativa, o Censo Demográfico mostra que os brancos ganhavam, em média,

R\$1706, ao passo que indivíduos de pele preta ou parda, recebiam R\$931, isto é, os rendimentos dos brancos eram 45% superiores aos dos pretos, no Brasil, em 2010, valor similar ao encontrado para Minas Gerais, onde negros recebem 41% menos que brancos.

Quando separado o rendimento por sexo e por cor de pele, o componente racial se mostra uma importante característica que acentua ainda mais as desigualdades de rendimento entre homens e mulheres, homens pretos ou pardos ganham, em média, 46% menos do que homens brancos, enquanto mulheres pretas ou pardas possuem rendimento, em média, 42% menor que o de mulheres brancas.

Observando a mesma cor de pele, infere-se que o rendimento médio das mulheres brancas correspondia a 70% dos rendimentos de homens brancos, enquanto mulheres pretas e pardas recebem em média, 78% do que recebem homens negros ou pardos. Cruzando os dados cor de pele e sexo, a diferença se torna ainda maior visto que o rendimento de mulheres pretas ou pardas correspondia a 35% do rendimento médio dos homens brancos, em 2010 (IBGE,2013).

Cacciamali e Issamu (2005) justificam a discrepância entre rendimentos por cor de pele na existência no Brasil de uma herança escravocrata por um lado e por outro, a herança patriarcal. Negros e mulheres

enfrentam um ambiente de oportunidades desiguais, especialmente no que diz respeito ao acesso à educação. (...) assim, as condições anteriores criaram e mantêm um tecido social impregnado de preconceitos que levam à discriminação social e no mercado de trabalho das mulheres, dos pardos e negros, resultando em piores condições de vida material e de mobilidade vertical para essas pessoas e para os grupos sociais nos quais predominam. (Cacciamali e Issamu, 2005, p.770)

Assim, observa-se, no tocante à pobreza, um importante gargalo racial e por sexo no Brasil e em Minas Gerais, de modo que políticas públicas adotem outra direção para mitigar a pobreza, uma vez que é preciso analisar as condições sociais às quais o indivíduo está submetido.

2.2. Abordagem empírica da pobreza multidimensional no Brasil

Com a caracterização da pobreza como fenômeno multidimensional, os estudos que utilizam essa abordagem têm aumentado consideravelmente no Brasil, reforçando as políticas sociais integradas como forma de intervenção pública para superação da pobreza.

Hoffmann e Kageyama (2006), considerando a natureza multidimensional da pobreza, propuseram definir e medir a pobreza no Brasil, utilizando dados da PNAD combinando duas

dimensões: a renda e o acesso a água encanada em pelo menos um cômodo, instalação sanitária no domicílio ou na área da propriedade (terreno ou estabelecimento rural) e iluminação elétrica. A primeira dimensão (renda) depende principalmente das condições de acesso ao mercado de trabalho ou/e aos programas sociais e a segunda (bens não monetários) está sujeita aos investimentos em infraestrutura e ao desenvolvimento da região do domicílio.

A linha de pobreza adota por Hoffmann e Kageyama (2006) foi de meio salário mínimo per capita, e em conjunto com a carência dos bens não monetários, foi estimado que o Brasil possuía 65 milhões de pobres no ano inicial (1992) e 66 milhões no final do período analisado (2004). Os autores observaram também que a pobreza tipo I (fundamentalmente insuficiência de renda)

que afeta um terço da população brasileira, tendeu a apresentar variações cíclicas, sem tendência visível de melhoria. Os outros tipos de pobreza (especialmente a extrema pobreza) parecem depender bem menos dos ciclos econômicos, pois são sempre decrescentes no período, porque estão mais relacionados com efeitos de longo prazo do desenvolvimento regional e dos investimentos em infra-estrutura. A análise da distribuição dos frutos do crescimento econômico, feita a partir da “curva de crescimento para pobres”, mostrou que, se for considerado o período 1993-2004, pode-se concluir que houve crescimento pró-pobre no Brasil como um todo, nas suas áreas urbanas e nas áreas rurais. Para qualquer grupo de relativamente pobres o crescimento da sua renda média foi maior do que o crescimento da média de toda a população, o que está necessariamente associado a uma redução na desigualdade da distribuição de renda (Hoffmann e Kageyama, 2006, p.79)

Com informações do Censo Demográfico de 2000, do Atlas da Criminalidade de Belo Horizonte e do Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil, Lopes et al (2004) construíram um indicador de pobreza que considerasse tanto sua natureza multidimensional quanto a característica de inclusão/exclusão social de cada dimensão considerada. Foi empregada a metodologia Teoria dos *Fuzzy Sets* que permite a construção de um índice de pobreza em função de dos atributos contidos na variável. O indicador contou com seis dimensões, quais sejam: renda domiciliar per capita; infraestrutura domiciliar; escolaridade domiciliar; atividade/ocupação; saúde e criminalidade.

Os resultados obtidos por Lopes et al (2004) indicam que a classificação da pobreza calculadas são afetadas pela inserção de dimensões adicionais, confirmando a hipótese de que o índice de pobreza unidimensional, baseado na renda não é suficiente para identificar a extensão da pobreza numa determinada população.

Diniz e Diniz (2009), também se valeram da técnica dos Conjuntos *Fuzzy* para calcular um índice de pobreza multidimensional para os estados brasileiros, porém reduziram a arbitrariedade na escolha das dimensões dessa, usando as metas dos Objetivos do Desenvolvimento do Milênio (PNUD, 2003). Nessa metodologia, quanto maior o índice

encontrado maior a pobreza multidimensional nesse estado, assim, os autores encontraram como resultado um limite espacial bem definido no país, com os estados das regiões Norte e Nordeste situando-se entre os dez de maiores índices, com exceção do estado do Rio Grande do Sul. No outro extremo da distribuição aparecem os estados das regiões Sul e Sudeste, à exceção do estado do Rio Grande do Norte, como aqueles de menores índices de pobreza multidimensional.

De maneira similar, Todeschini e Baço (2015) utilizaram a metodologia Teoria *Fuzzy Sets* e chegaram a resultados semelhantes aos já mencionados. As autoras criaram um índice de pobreza multidimensional para o ano de 2011 nas regiões metropolitanas do Brasil, a partir dos dados da PNAD. A pobreza foi dividida em três dimensões: renda, escolaridade e infraestrutura domiciliar. Os resultados obtidos demonstraram que nas regiões Norte e Nordeste estão as regiões metropolitanas mais pobres do país, e a pobreza educacional é a maior dentre as dimensões analisadas.

Barros, Carvalho e Franco (2006), em seus estudos, apresentaram um indicador sintético de pobreza, similar ao IPH, que, contudo, possa ser calculado para cada família com base em informações usualmente disponíveis em pesquisas domiciliares contínuas como a PNAD. Foi usada a metodologia proposta por Chakravarty, Mukherjee e Ranade (1998), de maneira a obter não apenas o grau de pobreza de bairros, municípios ou países, mas também de grupos demográficos como negros, crianças, idosos ou analfabetos.

O índice proposto pelos autores continha 6 dimensões, quais sejam: vulnerabilidade; acesso ao conhecimento; acesso ao trabalho; escassez de recursos; desenvolvimento infantil; e carências habitacionais. Cada dimensão possuía um número de componentes e cada componente um número diferente de indicadores. Todas as dimensões possuem o mesmo peso no cálculo do índice.

Como resultado, foi encontrado que “o grupo pobre mais típico é o formado por crianças em famílias chefiadas por mulheres negras, com baixa escolaridade, que não se encontram economicamente ocupadas e que vivem na área rural da região Nordeste” (Barros; Carvalho e Franco; 2006, p.30). Já no outro extremo pode-se observar que “o grupo rico mais típico é o formado por adultos, em famílias chefiadas por homens brancos, com ao menos alguma escolaridade média e ocupados no setor formal da economia, que vivem na área urbana e fora da região Nordeste” (Barros; Carvalho e Franco; 2006, p.31).

Utilizando as abordagens das necessidades básicas e das capacitações e reconhecendo a diversidade regional existente no Brasil, Bagolin e Ávila (2006) analisaram a pobreza nos

estados brasileiros e formularam um índice multidimensional para cada estado, no ano de 2003. Para o estudo foram escolhidas quatro grupos de variáveis: saúde, segurança, educação e segurança alimentar, compostos por indicadores de recursos – associados à abordagem das necessidades básicas- e de resultados- ligados à teoria das capacitações.

Com relação à interpretação do índice, os autores decidiram seguir o padrão do IDH, o que significa que quando o índice está entre 0 e 0,49 o estado é classificado como pobre, valores de 0,50 a 0,79 referem-se a estados de nível moderado de pobreza e estados onde o valor é 0,8 ou superior são qualificados como baixo nível de pobreza.

Bagolin e Ávila (2006) encontraram como resultado um índice agregado multidimensional que demonstra que o país como um todo enfrenta níveis moderados de pobreza e os estados podem ser divididos em dois grupos distintos: as regiões Sul, Sudeste, e quatro estados, dois do Norte e dois do Nordeste, estão em melhores condições. Já a maioria dos estados do Nordeste e do Norte estão mais próximos de serem considerados severamente pobres.

Também a partir da abordagem das capacitações de Sen (2000), Serra, Yalonetzky e Belik (2017) elaboraram um índice de pobreza multidimensional para o Brasil, utilizando os microdados dos Censos Demográficos de 2000 e 2010, comparando as áreas rurais e não rurais, com base em duas metodologias: o método Alkire-Foster (AF), e o modelo hierárquico proposto por Iñaki Permanyer, que classifica os pobres mediante um perfil de pobreza, e não a simples contagem de privações ponderadas do método AF.

Os resultados demonstraram que “todas as medidas de pobreza multidimensional calculadas para o Brasil, independentemente do método e da linha de corte, apresentaram queda de 2000 a 2010, em todos os tipos de microrregião: urbana, intermediária e rural” (SERRA, YALONETZKY E BELIK, 2017, p.17). Além disso, a assimetria existente entre áreas rurais e não rurais continua alta e o acesso à eletricidade e a bens de consumo duráveis representaram importantes progressos no meio rural, entretanto a educação básica para populações com 15 anos ou mais e o saneamento ainda são gargalos da pobreza.

Outros autores igualmente fazem uso da metodologia proposta por Alkire e Foster (AF), como Fahel, Teles e Caminhas (2015), que empregaram os dados da PNAD de 2002, 2007, 2012 e 2013 para produzir uma modelagem do Índice de Pobreza Multidimensional (IPM) para o Brasil, o desagregando nas cinco macrorregiões brasileiras, 27 unidades da federação e também em áreas urbana e rural. Percebeu-se que o Brasil apresentou valores significativos tanto para intensidade quanto para incidência de pobreza, no entanto ambos os indicadores

mostraram tendência declinante. Assim, é possível afirmar que “desde 2002 tem ocorrido uma redução sistemática e generalizada da pobreza multidimensional” (FAHEL, TELES E CAMINHAS 2015, p. 11).

Os resultados indicam ainda que os estados mais pobres apresentaram uma maior redução no IPM, com destaque para o Nordeste. Contudo, o contraste existente entre as regiões do país continua bem definido, por um lado as regiões Norte e Nordeste concentram estados com maiores níveis de pobreza, por outro, o Sul e Sudeste agrupam os estados mais bem posicionados. Considerando os meios urbano e rural, fica evidente que a pobreza multidimensional tem maior incidência no meio rural, o que indica mais privações das populações residentes no campo.

A abordagem das necessidades básicas e a teoria das capacitações também serviram de arcabouço teórico para Silva et al (2017) compreenderem a pobreza multidimensional no Brasil no período de 2009 a 2015, para tanto foi utilizada a metodologia de Bourguignon e Chakravarty (2003) e os dados da PNAD. Foram consideradas seis dimensões da pobreza: alimentos e água; comunicação e informação; educação; condições da moradia; saúde e trabalho e demografia.

Corroborando com os demais autores apresentados, os resultados das seis dimensões consideradas demonstram uma redução da proporção de pobres multidimensionais da população brasileira, todavia essa redução não ocorreu de maneira homogênea entre as regiões brasileiras, nem entre os grupos sexo, faixa etária e raça. O Norte e Nordeste são as regiões com maior número de pobres, há mais pessoas em estado de privação nas áreas rurais do que nas urbanas, o impacto maior na pobreza pertence grupo dos idosos e ainda há considerável desigualdade entre a população da raça branca e a não branca.

Santos (2019), em seu recente estudo sobre a dinâmica da pobreza multidimensional no Brasil, utilizando a metodologia Alkire-Foster para dados da PNAD, entre 2009 e 2015, encontrou resultados semelhantes aos já expostos, a persistência dos maiores níveis pobreza no Norte e Nordeste do país, bem como o alto índice de pobreza nas regiões rurais se comparada a regiões urbanas. Também constatou a redução da pobreza para populações pretas, pardas, brancas e de pele amarela e aumento da pobreza para a população indígena. Vulnerabilidade e dificuldade de acesso ao trabalho foram os principais determinantes da pobreza para a população feminina, embora os homens tenham apresentado o maior nível de pobreza. Para todas as faixas etárias foi observada diminuição no nível de pobreza, entretanto, idosos e crianças possuem os maiores índices.

Dessa forma, é possível observar que, independente da metodologia e da abordagem adotadas, houve uma considerável redução na pobreza multidimensional do Brasil. Porém, a pobreza no país ainda possui um importante fator regional, pois sua ocorrência é mais elevada no Norte e Nordeste, diminuindo em direção ao Sul. Também é consenso entre os estudos que há uma predominância das privações nas áreas rurais, se comparado com as áreas urbanas.

2.2.1. Pobreza multidimensional em Minas Gerais

Apesar do grande número de estudos sobre a pobreza multidimensional no Brasil, poucas são as análises para Minas Gerais.

Fahel et al (2014) utiliza o método Alkire Foster para determinar um IPM para o estado de Minas Gerais utilizando os dados da Pesquisa por Amostra de Domicílios da Fundação João Pinheiro, para os anos de 2009 e 2011. O IPM foi calculado a partir de três dimensões: educação, saúde e padrão de vida e 10 indicadores igualmente ponderados.

Os resultados encontrados indicam que em 2009 a proporção da população pobre em Minas Gerais foi de 8,33%, com uma intensidade de 39,94%, o que significa que nesse ano existiam 1,65 milhão de pobres multidimensionais. Em 2011 houve uma redução da incidência de pobreza para 6,06%, com incidência de 37,37%, o que corresponde a 1,21 milhão de pobres multidimensionais (menos 440 mil indivíduos que 2009). Foi observado também que o IPM de Minas Gerais (IPM_MG) observado na escala de 0 a 1 é de 0,032, ou 3,2%, o que é relativamente baixo.

A partir da Teoria dos *Fuzzy Sets*, Lopes et al (2004) construíram um IPM com seis dimensões: renda domiciliar per capita; infraestrutura domiciliar; escolaridade domiciliar; atividade/ocupação; saúde e criminalidade, a base de dados consiste no Censo Demográfico 2000 e no Atlas da Criminalidade de Belo Horizonte. As implicações obtidas mostram que o atributo de maior escassez é a Escolaridade, pois 60% dos indivíduos não possuem nível de escolaridade condizente com a idade e um quarto desses apresentam precárias condições de atividade e ocupação. Além disso, 63% dos domicílios sofrem de insuficiência de renda. Observou-se ainda que o indicador unidimensional, baseado apenas na renda, diverge do IPM. Enquanto no primeiro, MG é considerada mais pobre que o Brasil, o segundo sugere uma posição equivalente.

Silva (2015), criou um IPM para Minas Gerais, utilizando os dados dos Censos Demográficos de 2000 e 2010 e a metodologia Alkire Foster, com as dimensões vulnerabilidade

econômica, condições ocupacionais, características educacionais, condições de moradia, condições sanitárias, ausência de bens e saúde. Os resultados permitiram evidenciar redução da pobreza no estado nos anos analisados. O comparativo com indicadores unidimensionais foi ligeiramente divergente em termos de *ranking*, mas geralmente, os indicadores multidimensionais, foram muito superiores.

A pobreza multidimensional mostrou-se mais elevada nas mesorregiões do Jequitinhonha, Norte de Minas e Vale do Mucuri; e nas microrregiões de Grão Mogol, Januária, Salinas, Araçuaí e Peçanha. Já a decomposição da pobreza por dimensões, demonstrou que a dimensão ausência de bens, em geral, foi a que mais contribuiu para a pobreza no estado, seguida da dimensão de características educacionais. As condições sanitárias contribuíram mais para a pobreza das localidades mais pobres que das menos pobres. Enquanto isso, a dimensão de Saúde obteve maior participação na pobreza das localidades menos pobres que das mais pobres.

Em um último e recente estudo, Simões (2018) propõe a construir um Índice de Ausência de Privação, para os municípios e as mesorregiões de MG, fundamentado na revisão empírica, dos conceitos de funcionamentos e capacidades de Sen (2001), tendo como fonte de dados o Índice Mineiro de Responsabilidade Social, da Fundação João Pinheiro e o Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil, do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. E contemplou sete dimensões: assistência social e vulnerabilidade; educação; renda; trabalho; saúde; segurança; e habitação.

Pode-se observar que a região Norte do estado possui vulnerabilidade superior e a região Sul maior desenvolvimento, corroborando a hipótese de que MG fornece uma boa métrica do Brasil, sobretudo no que tange à desigualdade.

3. ASPECTOS METODOLÓGICOS

3.1. O Método Alkire- Foster (AF)

O método Alkire-Foster (AF) (2007) é uma forma de medir a pobreza multidimensional desenvolvida por Sabina Alkire e James Foster, da Universidade de Oxford, na Inglaterra e envolve a contagem dos diferentes tipos de privação que os indivíduos experimentam ao mesmo tempo, como a falta de educação ou emprego, ou a falta de saúde ou padrões de vida. Esses perfis de privação são analisados para identificar quem é pobre e depois usados para construir um índice de pobreza multidimensional (IPM). O Relatório de Desenvolvimento Humano, publicação do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), incorporou o Índice de pobreza Multidimensional Global, criado por Alkire e Santos (2010), a partir de 2010.

Assim, partindo da abordagem multidimensional de Sen (1976), a pobreza medida pela metodologia AF se materializa em duas etapas: primeiro identifica-se os pobres em uma população específica e depois constrói-se um índice de pobreza baseado nas informações obtidas.

A fase de identificação tem início com a definição dos indicadores que serão usados para engendrar a medida multidimensional. É necessário que os dados de cada indicador estejam disponíveis para todo indivíduo ou domicílio, para que seja possível analisar a distribuição conjunta de privações. Em uma matriz de realização (*achievement matrix*) X , são representadas as realizações de todas as pessoas dentro de uma sociedade de n indivíduos em um conjunto de d dimensões, dessa forma, a matriz X tem ordem $n \times d$ e apresenta a seguinte aparência:

$$X = \begin{array}{c} \begin{array}{ccc} & \text{Dimensões} & \\ & \begin{array}{ccc} x_{11} & \cdots & x_{1d} \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ x_{n1} & \cdots & x_{nd} \end{array} & \\ & \text{Indivíduos} & \end{array} \end{array} \quad (1)$$

Dessa forma, sendo o desempenho de uma pessoa em uma dimensão como uma conquista de uma maneira muito geral, e assumindo que as conquistas em cada dimensão podem ser representadas por um indicador de valor real não negativo, denotamos a conquista do indivíduo i na dimensão j por $x_{ij} \in \mathbb{R}^+$ para todo $i = 1, \dots, n$ e $j = 1, \dots, d$, onde \mathbb{R}^+ é o conjunto de números reais não negativos. Assim, “as realizações de qualquer indivíduo i em todas as d dimensões correspondem à linha i da matriz X , enquanto que as realizações em qualquer

dimensão j para todos os n indivíduos correspondem à coluna j da matriz de realizações X ” (SERRA, 2017, p. 55)

Isto posto, se estabelece um limite mínimo a ser alcançado de modo que o indivíduo acima desse não seja considerado privado de tal realização, ou seja, institui-se um corte (único) da pobreza que delinea quão amplamente uma pessoa precisa ser para ser considerada pobre (*deprivation cut-off*).

Para cada dimensão j , um limiar z_j é definido como a realização mínima necessária para ser não-privado, esse limite é chamado de corte de privação. Os pontos de corte de privação são coletados no vetor $z = (z_1, \dots, z_d)$. Dada a realização de cada pessoa em cada dimensão x_{ij} , se o nível de realização da pessoa i em uma determinada dimensão j fica aquém do respectivo corte de privação z_j , a pessoa é considerada privada nessa dimensão (isto é, se $x_{ij} < z_j$). Se o nível da pessoa for pelo menos o limite, a pessoa não será privada dessa dimensão.

A partir da matriz de realizações X e do vetor ponto de corte, obtém-se uma matriz de privação (*deprivation matrix*), g^0 tal que $g_{ij}^0 = 1$ sempre $x_{ij} < z_j$ e $g_{ij}^0 = 0$, caso contrário, para todos $j = 1, \dots, d$ e para todos $i = 1, \dots, n$. Em outras palavras, se o indivíduo i é privado na dimensão j recebe um status de privação 1 e recebe 0 caso contrário. A matriz g^0 sintetiza o estado de privação de todas as pessoas em todas as dimensões da matriz X , o vetor g_i^0 os estados de privação do indivíduo i em todas as dimensões, e o vetor g_j^0 , os estados de privação de todas as pessoas na dimensão j .

Utilizando as colunas da matriz g^0 , consegue-se calcular a proporção da população que é privada nessa dimensão, a privação bruta (*uncensored (raw) headcount ratio*) na dimensão j é dado por:

$$h_j = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n g_{ij}^0 \quad (2)$$

A análise multidimensional permite que a cada dimensão seja atribuída um peso baseado em sua importância relativa ou prioridade, de modo a contemplar a natureza relativa na composição do índice de pobreza, w_j é o peso relativo conferido à dimensão j , tal que $w_j > 0$ para todo $j = 1, \dots, d$. Os pesos ligados a todas as d dimensões são coletadas em um vetor $w = w_1, \dots, w_d$.

Por meio da matriz de privações g^0 e do vetor de pesos w , obtém-se a matriz de privação ponderada \bar{g}^0 , de maneira que $\bar{g}_{ij}^0 = w_j$, caso o indivíduo i é privado na dimensão j , e $\bar{g}_{ij}^0 =$

0, caso contrário. A soma das privações em todas as d dimensões para um dado indivíduo i (linha da matriz \bar{g}^0) resulta em uma matriz de privações c (*deprivation score*), tal que $c_i = \sum_{j=1}^d \bar{g}_{ij}^0 = 1$. Assim, c_i varia de 0 a 1, sendo zero para indivíduos sem qualquer privação e 1 para indivíduos com privações em todas as dimensões (Serra, 2017).

A pontuação de privação (z_i) é comparada a um limite de pobreza denotado por k (*poverty cut-off*), que é a pontuação mínima que uma pessoa deve possuir para ser considerada pobre, isto é, um indivíduo é considerado pobre se $c_i > k$. O limite de pobreza (k) pode variar do critério de união ao critério de intersecção. O critério de união identifica um indivíduo como pobre se esse é privado em qualquer dimensão ($c_i > 0$), enquanto o critério de intersecção identifica uma pessoa multidimensionalmente pobre apenas se houver privada em todas as dimensões consideradas ($c_i = 1$), entre esses dois critérios extremos, existem critérios intermediários, de maneira a não sobrestimar ou subestimar o número de pessoas pobres.

Após a identificação dos indivíduos considerados multidimensionalmente pobres, segue-se para a aglutinação dos resultados sobre a pobreza. Nessa etapa a metodologia AF baseia-se na classe FGT⁶ (Foster, Greer e Ghorbecke, 1984), medida bastante utilizada por organizações internacionais como o Banco Mundial e agências da ONU, governos nacionais, pesquisadores e profissionais. Dessa forma Alkire e Foster (2015) utilizam de uma classe de medidas, (M_α) que possibilita mensurar a extensão, a profundidade e a severidade da pobreza, adaptadas à natureza multidimensional da pobreza e pode ser definida como:

$$M_\alpha = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^d \bar{g}_{ij}^\alpha(k); \alpha \geq 0 \quad (3)$$

Considerando $\alpha=0$, obtém-se a medida principal do método AF, o M_0 :

$$M_0 = \mu(\bar{g}^0(k)) \times d = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^d \bar{g}_{ij}^0(k) \quad (4)$$

⁶ “A classe de medidas de FGT é definida como $P_\alpha = \sum_{i=1}^n g_i^\alpha / n$, assim $P_\alpha = \mu(g^\alpha)$ pode ser interpretado como a pobreza média na população. As medidas de FGT também podem ser expressas de uma maneira mais sintética como $P_\alpha = \mu(g^\alpha)$, onde μ é o operador médio e assim $\mu(g^\alpha)$, denota a média ou média do elementos do vetor g^α que corresponde ao vetor dos hiatos de renda normalizados dos n indivíduos, sendo que g_i representa a carência de renda como uma proporção da linha de pobreza, e α é um parâmetro de “aversão à pobreza” (ALKIRE et al., 2015, p. 27-28, tradução própria).

A variável M_0 recebe o nome de incidência de pobreza ajustada, e pode ser obtida através de dois índices parciais de pobreza, H (*headcount ratio*) e A (*average deprivation score among the poor*), respectivamente, incidência e intensidade.

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

Considerando q os indivíduos identificados como pobres, a incidência e a intensidade de pobreza, respectivamente, são dadas por:

$$H = \frac{q}{n} \quad \text{e} \quad A = \sum_{i=1}^q \frac{c_i(K)}{q} \quad (6)$$

É importante observar que M_0 , H e A podem variar de 0 a 1, e também que uma vez que a incidência de pobreza objetiva encontrar uma proporção dessa em determinada sociedade, é coerente que se divida o número de pessoas pobres (q) pelo número total de pessoas (n). Da mesma forma, a taxa de intensidade possui como finalidade de identificar o quão pobre são esses indivíduos que sofrem privações.

Assim, M_0 pode ser interpretado como a incidência de pobreza ajustada a sua intensidade ou como a proporção das privações pelas quais os indivíduos multidimensionalmente pobres sofrem, em relação ao total de privações que poderiam ser enfrentadas pela sociedade caso todos as pessoas fossem privadas em todas as dimensões.

Pode-se perceber que M_0 satisfaz duas importantes propriedades da invariância: Monotonicidade dimensional, pois ao se aumentar a intensidade da pobreza A há a elevação de M_0 também e ordinalidade ou de continuidade, que alega que mudanças ocorridas nas variáveis que não impactarem sua escala não alterarão o valor da pobreza.

Observa-se ainda que é possível calcular mais medidas da classe M_α , tais como M_1 e M_2 , uma vez que todos os indicadores são do tipo escala razão⁷ (ALKIRE et al., 2015).

Alkire *et al.* (2015) consideram ainda que a medida M_0 possibilita significativas avaliações sobre a pobreza, desde que se satisfaça as propriedades axiomáticas quando forem utilizados dados ordinais para construção do índice. Dividir em dimensões e subgrupo de população permite que os dados obtidos sejam mais precisos afim de auxiliar a tomada de

⁷ "Um indicador j é dito de escala de razão, se a regra ou operação empírica básica por trás de sua escala é a determinação da igualdade de proporções. Essa regra exige que a escala tenha um "zero natural": ou seja, o valor 0 significa "nenhuma quantidade" desse indicador" (Alkire et al., 2015, p. 45).

decisões no que tange às políticas pública, uma vez que possibilita a identificação e em que medida os grupos são atendidos, ainda permite avaliar o tipo de recurso em escassez ou mais dependente de investimentos.

Por fim, a propriedade de subgrupo, decomposição de subgrupo é adotada tanto em índices unidimensionais quanto multidimensionais e pode ser vista em todas as classes M_α . Tal propriedade se baliza na afirmação de que a pobreza total é a soma ponderada dos níveis de pobreza dos subgrupos da população, isto é, possibilita análise da pobreza por grupos regiões, sexo, cor. Essa decomposição permite a comparação entre M_0 do subgrupo e M_0 da população total. Seja X_l a matriz realização do subgrupo l, e $v_l = n^l/n$ fazem parte da medida $M_0(X)$, conforme a equação abaixo.

$$M_0(X) = \sum_{l=1}^m v^l M_0(X_l) \quad (7)$$

Dessa maneira, é possível determinar a participação de cada subgrupo (D_l^0) no valor da pobreza total, de acordo com a equação a seguir.

$$D_l^0 = v^l \frac{M_0(X^l)}{M_0(X)} \quad (8)$$

Pode-se observar que a contribuição do subgrupo é composta pelo nível de pobreza do subgrupo e pela parcela da população do subgrupo. Alkire *et al.* (2015) ainda afirmam que a soma de todas as contribuições dos subgrupos deve ser igual a 1. Se algum subgrupo extrapola a população há indicativo de desigualdade no país, ou seja, a pobreza se encontra concentrada em algum grupo.

Fundamentada nessa argumentação, essa monografia será realizada por subgrupos de microrregião, utilizando variáveis selecionadas do Censo Demográfico 2000 e 2010, essas construirão os indicadores das dimensões saúde, educação e padrão de vida da população no Brasil.

3.2. Base de dados

Essa monografia tem por objetivo construir um índice de pobreza multidimensional (IPM) para Minas Gerais afim de delinear o perfil da pobreza no estado, a partir de microdados dos Censos Demográficos 2000 e 2010. Apesar da periodicidade decenal do Censo Demográfico, isto é, só é realizado a cada 10 anos pelo IBGE, essa é a única base de dados disponível que contém informações para todos os municípios em território nacional. Pode-se perceber, segundo a revisão de literatura discutida, que os estudos empíricos sobre pobreza no Brasil, baseia-se principalmente, na PNAD. Porém, a representatividade da PNAD alcança apenas a Unidade de Federação, ocultando as desigualdades que existe dentro de cada estado.

As variáveis foram selecionadas para o estado de Minas Gerais, nos anos 2000 e 2010. As dimensões serão: cuidados na infância, padrão de vida “infrasestrutura”, acesso ao trabalho e escassez de recursos. A escala territorial será o estado de Minas Gerais, e de modo geral, abordará as características demográficas e identificação estatísticas, conforme exposto no quadro 1.

Quadro 1- Variáveis Demográficas e identificação estatística

1.	Unidade da Federação
2.	UF
3.	Microrregião
4.	Código de situação do setor, se Urbana - Cidade ou vila, área urbanizada, se Rural - Aglomerado rural, isolado, povoado
5.	Situação do domicílio
6.	Sexo
7.	Número da família
8.	Controle
9.	Peso - Peso atribuído ao domicílio
10.	Vive em companhia de cônjuge ou companheiro (a)
11.	Se a própria pessoa prestou as informações
12.	Idade calculada em anos completos - a partir de 1 ano

Fonte: Elaborado pelo próprio autor

O Índice Multidimensional de Pobreza (IPM) desse trabalho será construído a partir 4 dimensões: cuidados na infância; padrão de vida (condições de moradia, acesso à informação); acesso ao trabalho; e escassez de recursos. E serão utilizados 10 indicadores distribuídos por essas dimensões, como apresentados a seguir:

Quadro 2-Dimensão Cuidados na infância

1. Indicador Frequência Escolar	13. Crianças em idade escolar matriculadas
2. Indicador Mortalidade Infantil	14. Total de filhos nascidos
	15. Total de filhos nascidos vivos
	16. Filhos nascidos mortos: homens
	17. Filhos nascidos mortos: mulheres

Fonte: Elaborado pelo próprio autor

Quadro 3-Dimensão padrão de vida

4. Indicador Água Potável	20. Abastecimento de água, forma
	21. Abastecimento de água, canalização
5. Indicador Saneamento Básico	22. Banheiro de uso exclusivo, número
	23. Sanitário ou buraco para dejeções, existência
	24. Esgotamento sanitário, tipo
6. Indicador Eletricidade	25. Iluminação elétrica
7. Indicador Coleta de Lixo	26. Destino do lixo .
8. Indicador Bens Domésticos	27. Telefone celular, existência
	28. Rádio, existência
	29. Televisão, existência
	30 Geladeira, existência
	31. Telefone fixo, existência
	32. Microcomputador, existência
	33. Motocicleta para uso particular, existência
	34. Automóvel para uso particular, existência
	35. Máquina de lavar roupa, existência

Fonte: Elaborado pelo próprio autor

Quadro 4-Dimensão acesso ao trabalho

9. Indicador Ocupação do Setor formal	18. Ocupação no setor formal
	19. Ocupação no setor formal faixa de renda per capita superior ao salário mínimo

Fonte: Elaborado pelo próprio autor

Quadro 5-Dimensão escassez de recursos

10. Indicador ausência de renda	35. Rendimento mensal domiciliar
	36. Rendimento domiciliar per capita

Fonte: Elaborado pelo próprio autor

Tendo como base as variáveis relacionadas acima, foram gerados indicadores dessas dimensões, o que pode ser verificado no quadro 7.

Quadro 6-Indicadores constituinte de cada dimensão

Dimensão	Indicadores
Dimensão 1 (d1)	1.satt (frequência escolar) 2.cm (mortalidade infantil)
Dimensão 2 (d2)	3.eletric (eletricidade) 4.water (água potável) 5.sani (saneamento básico) 6. west (disposição do lixo) 7.asst (bens domésticos)
Dimensão 3 (d3)	8.informal (ocupação do setor informal) 9.labour_income_1mw (renda de trabalho)
Dimensão 4 (d4)	10.income_lack (ausência de renda).

Fonte: Elaborado pelo próprio autor

Afim de realizar as estimativas, foram criadas variáveis indicadoras dos grupos étnico, sexo, microrregião e área, respectivamente, *race*, *sex*, *microregion* e *área*. O modelo estimado contará com quatro dimensões, de maneira que cada uma tenha peso 1/4, de forma a estabelecer pesos idênticos para cada dimensão.

Segundo o IBGE, os grupos étnicos são separados por cor de pele: preta, parda, amarela, branca e indígena. O sexo está dividido em masculino e feminino e a área em rural e urbana.

Os 853 municípios do estado de Minas Gerais foram fragmentados em suas respectivas microrregiões, conforme exposto na tabela 1 e ilustrado na figura 1.

Tabela 1-População residente nas microrregiões de Minas Gerais em 2000 e 2010

Microrregião	Nº de municípios	2000	2010
1- Unai	9	137 634	148 800
2- Paracatu	10	196 875	217 618
3- Janaúria	16	257 072	274 092
4- Janaúba	13	238 178	247 487
5- Salinas	17	199 803	210 771
6- Pirapora	10	154 802	164 903
7-Montes Claros	22	539 049	601 867
8-Grão Mogol	6	40 679	42 669
9-Bocaiúva	5	63 132	68 624
10-Diamantina	8	81 828	82 707
11-Capelinha	14	187 314	197 507
12-Araçuaí	8	151 851	156 418
13-Pedra Azul	5	85 247	83 123
14-Almenara	16	172 632	179 658
15-Teófilo Otoni	13	260 917	266 651
16-Nanuqu	10	119 818	118 762
17-Ituiutaba	6	133 073	143 348
18-Uberlândia	10	702 074	820 245
19-Patrocínio	11	183 721	197 700
20-Patos de Minas	10	232 444	253 241
21-Frutas	12	154 208	179 512
22-Uberaba	7	290 667	346 024
23-Araxá	10	173 699	204 412
24-Três Marias	7	88 628	96 839
25-Curvelo	11	143 703	150 701
26-Bom Despacho	12	148 661	165 172
27-Sete Lagoas	20	347 113	393 875
28-Conceição do Mato Dentro	13	88 326	84 605
29-Pará de Minas	5	107 133	123 379
30-Belo Horizonte	24	4 259 163	4 772 562
31-Itabira	18	352 866	379 237
32-Itaguara	9	58 089	61 411
33-Ouro Preto	4	154 860	173 797
34-Conselheiro Lafaiete	12	220 258	247 251
35-Guanhães	15	128 178	130 963
36-Peçanha	9	84 478	81 520
37-Governador Valadares	25	397 060	415 696
38-Mantena	7	61 870	63 208
39-Ipatinga	13	473 962	526 781
40-Caratinga	20	240 478	253 421
41-Aimorés	13	148 242	149 404

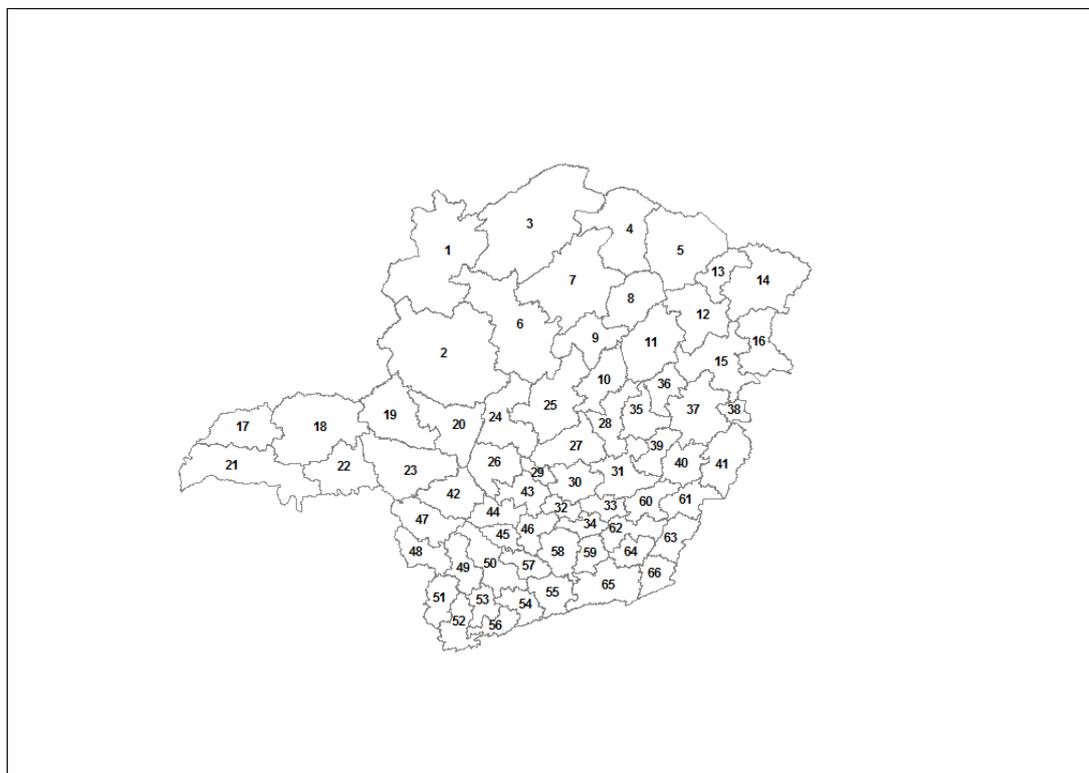
(continuação)

Tabela 2-População residente nas microrregiões de Minas Gerais em 2000 e 2010

42-Piumhi	9	77 248	81 643
43-Divinópolis	11	391 895	483 473
44-Formiga	8	144 977	152 171
45-Campo Belo	7	105 536	111 762
46-Oliveira	9	119 448	125 981
47-Passos	14	210 243	226 412
48-São Sebastião do Paraíso	14	253 304	265 777
49-Alfenas	12	208 717	225 356
50-Varginha	16	406 850	441 060
51-Poços de Caldas	13	310 428	342 055
52-Pouso Alegre	20	281 562	326 425
53-Santa Rita do Sapucaí	15	128 212	140 170
54-São Lourenço	16	195 821	208 293
55-Andrelândia	13	73 571	73 870
56-Itajubá	13	181 470	189 193
57-Lavras	9	134 673	149 669
58-São João Del Rei	15	171 184	182 696
59-Barbacena	12	205 714	221 989
60-Ponte Nova	18	190 248	187 147
61-Manhuaçu	20	250 380	273 814
62-Viçosa	20	215 332	221 585
63-Muriae	20	261 537	275 986
64-Ubá	17	241 688	269 650
65-Juiz de Fora	33	664 282	728 602
66-Cataguases	14	207 389	216 590
Total	853	17 891 494	19 597 330

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do Censo Demográfico 2000 e 2010.

Figura 1- Microrregiões de Minas Gerais



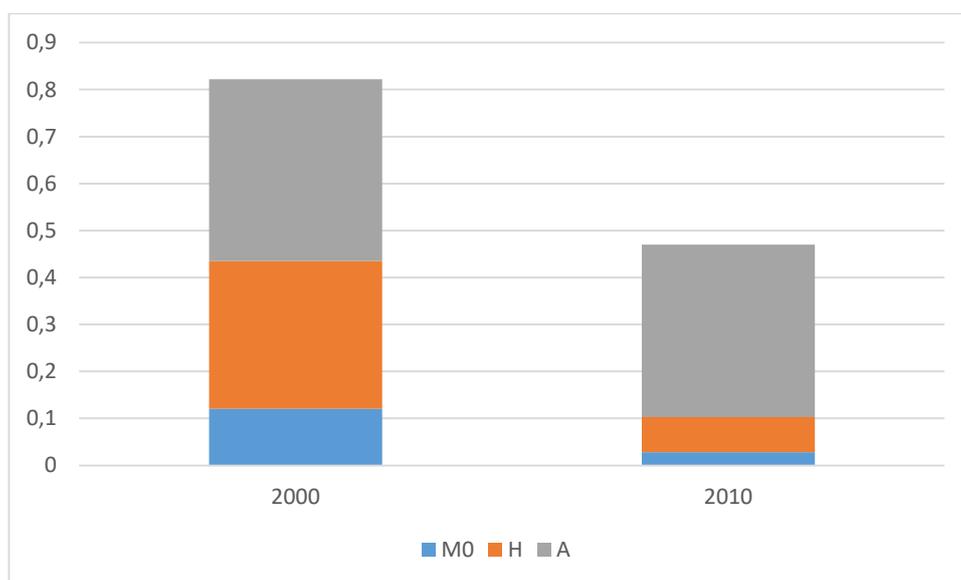
Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do IBGE.

O IPM gerado permitirá análises da intensidade da pobreza em Minas Gerais, da abrangência às microrregiões do estado, além de identificar grupos étnicos e de gênero que são atingidos pela privação por mais de uma dimensão simultaneamente. Os resultados encontrados serão discutidos no próximo capítulo.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Seguindo a metodologia descrita, este capítulo expõe os resultados que serão apresentados por índice geral e decompostos por subgrupos, cor de pele, sexo, área urbana e rural e microrregiões. Os resultados da incidência de pobreza (H), sua intensidade (A) bem como o Índice Multidimensional de Pobreza (M_0) para os anos de 2000 e 2010, são demonstrados no gráfico 2.

Gráfico 2-Evolução da Pobreza Multidimensional em Minas Gerais (2000 e 2010)



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do Censo Demográfico 2000 e 2010.

Os dados que deram origem ao gráfico 2 permitem inferir que o índice multidimensional de pobreza reduziu de 0,121 no ano de 2000 para 0,028 em 2010. Esse resultado demonstra que Minas Gerais segue a dinâmica de diminuição da pobreza do Brasil, conforme apresentado no gráfico 1 no capítulo 2, em que o IBGE afirma que os números de domicílios com pobreza e pobreza extrema reduziram no período de 1999 a 2011. Osório *et al.* (2011) apontam que essa redução da pobreza pode ser explicada pela redução da desigualdade e aumento da renda real *per capita* ocorrida no momento 2004 a 2009.

Esse cenário provavelmente está conectado ao crescimento econômico ocorrido nesse período, que permitiu a geração de empregos formais e em grande parte à implementação de programas de transferência de renda, como o PBF (Programa Bolsa Família) e o BPC (Benefício de Prestação Continuada) (OSÓRIO *et al.*, 2011; KERSTENETZKY, 2017). O gráfico 2 demonstra que tanto a incidência da pobreza (H), quanto da sua intensidade (A),

diminuíram de 2000 a 2010. A redução de H foi bastante expressiva, passando de 0,314 no primeiro período para 0,075 no segundo.

A dimensão que mais contribuiu na determinação do índice de pobreza, tanto em 2000 como em 2010, foram o acesso ao trabalho, que compunha 49,8% do IPM em 2000 e 42,5% em 2010 e escassez de recursos, com 30,9% e 27,4%, respectivamente, como observado na tabela 1.

Tabela 3-Índice Multidimensional de Pobreza em Minas Gerais: Contribuição de cada dimensão para M_0 (%) (2000 e 2010)

Dimensão	2000	2010
Indicador Geral	0,121	0,028
Cuidados na infância	0,013	0,148
Padrão de Vida	0,179	0,154
Acesso ao Trabalho	0,498	0,425
Escassez de Recurso	0,309	0,274

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do Censo Demográfico 2000 e 2010.

A alta porcentagem da dimensão acesso ao trabalho evidencia o indicador de ocupação do setor formal, que Barros *et al.* (2006), Fahel *et al.* (2016), Osório *et al.* (2011) e Santos (2019) explicitam como importante responsável por alterações nos níveis de pobreza. Os resultados desse estudo confirmam essa análise, pois houve uma redução no IMP de 2000 a 2010, em confronto a uma redução na informalidade no mesmo período. Cabe salientar que a elevação dos números do setor informal e da taxa de desemprego impedem as taxas de pobreza de cair continuamente de forma expressiva (ULYSSEA, 2007).

A dimensão escassez de recursos apresentou significativo declínio de 3,5 pontos percentuais no período. Esse resultado corrobora com as análises de Todeschini e Baço (2015), Barros *et al.* (2010), Hoffmann e Kageyama (2006), que inferiram que houve uma redução da pobreza na dimensão renda devido aos programas de transferência de renda e aumento do emprego formal.

O padrão de vida mostrou queda no percentual de contribuição nos anos, o que sugere melhorias, mesmo que modestas, em relação ao acesso a saneamento básico, eletricidade, água potável e bens domésticos pela população brasileira. Esse resultado ratifica a tendência de melhora no acesso de bens de consumo duráveis e eletricidade encontrada por Serra, Yalonetzky e Belik (2017) entre os anos de 2000 e 2010. Os baixos valores encontrados no

indicador de existência de eletricidade, sugerem êxito no programa do Governo Federal, voltado para a universalização da energia elétrica, “Luz para Todos”, criado em 2003. No entanto, é válido observar que a redução da colaboração do padrão de vida para a pobreza está ocorrendo de forma cada vez mais lenta ao longo do tempo.

Dessa forma, pode-se concluir que no período analisado houve considerável progresso nas dimensões padrão de vida, acesso ao trabalho e escassez de recurso, porém houve retrocesso na dimensão cuidados na infância, o relatório sobre o Índice de Pobreza Multidimensional global de 2019, corrobora esse resultado ao afirmar que, enquanto 17,5% dos adultos nos países cobertos pelo IPM são multidimensionalmente pobres, a incidência de pobreza multidimensional entre as crianças é de 33,8%, isso significa que dos indivíduos que vivem em pobreza multidimensional quase metades são crianças (PNUD, 2019).

Após as análises do IPM geral, sua incidência (H) e intensidade (A), por ano, foram realizadas decomposições por subgrupos. A tabela 2 exibe a participação feminina e masculina na dinâmica da pobreza multidimensional no Brasil.

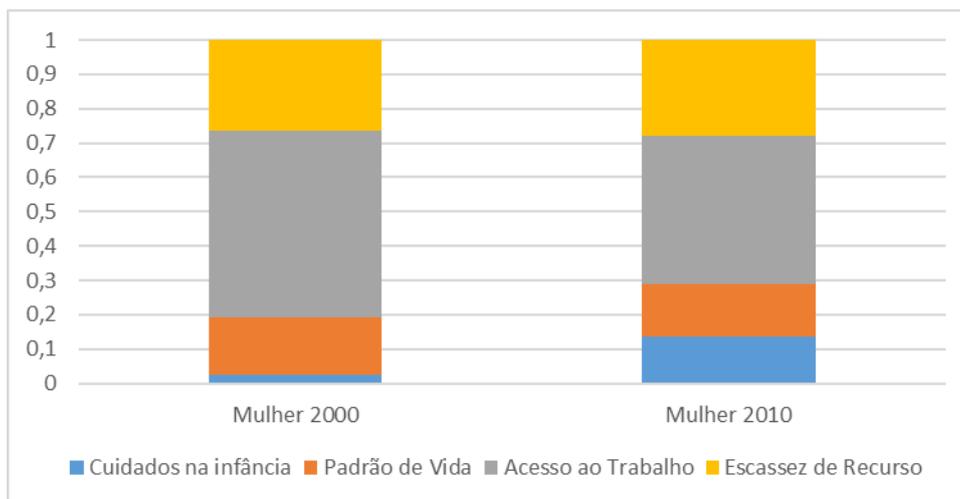
Tabela 4-Dinâmica da pobreza em Minas Gerais por sexo (em valor absoluto) – 2000 e 2010

Sexo	Masculino		Feminino	
	H	M_0	H	M_0
2000	0,281	0,111	0,359	0,136
2010	0,078	0,029	0,073	0,027

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do Censo Demográfico 2000 e 2010.

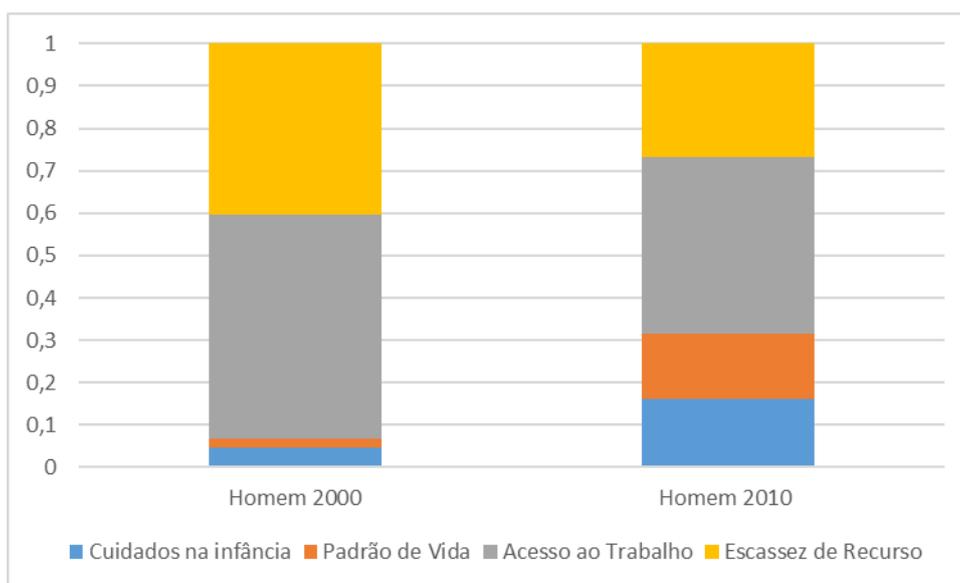
O M_0 da população masculina e feminina estava abaixo da média estadual em 2000, enquanto todas as populações se encontram aproximadamente na mesma média estadual em 2010. A pobreza para as populações dos dois sexos apresentou importante declínio. É importante avaliar que o acesso ao trabalho afeta mais a condição de pobreza da mulher do que as demais dimensões, e também quando comparada aos homens, contudo para ambas populações o acesso ao trabalho e a escassez de renda possuem maior impacto no índice. O IBGE (2013), ao afirmar que as ocupações precárias, pouco formalizadas, de baixa qualificação e predominantemente no setor de serviços são exercidas principalmente por mulheres, afinça esse resultado. Dessa forma, os gráficos 4 e 5, exibem a contribuição de cada dimensão para evolução da pobreza feminina e masculina nos anos 2000 e 2010.

Gráfico 3-Evolução da pobreza feminina (%) – Minas Gerais, 2000 e 2010



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do Censo Demográfico 2000 e 2010.

Gráfico 4-Evolução da pobreza masculina (%) – Minas Gerais, 2000 e 2010



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do Censo Demográfico 2000 e 2010.

A próxima estimativa foi decomposta pelo subgrupo “cor de pele” e é abordada na tabela 4, que exhibe os valores de M_0 por cor de pele no período estudado.

Tabela 5-Dinâmica da Pobreza Multidimensional por cor de pele (em valor absoluto) – Minas Gerais, 2000 e 2010.

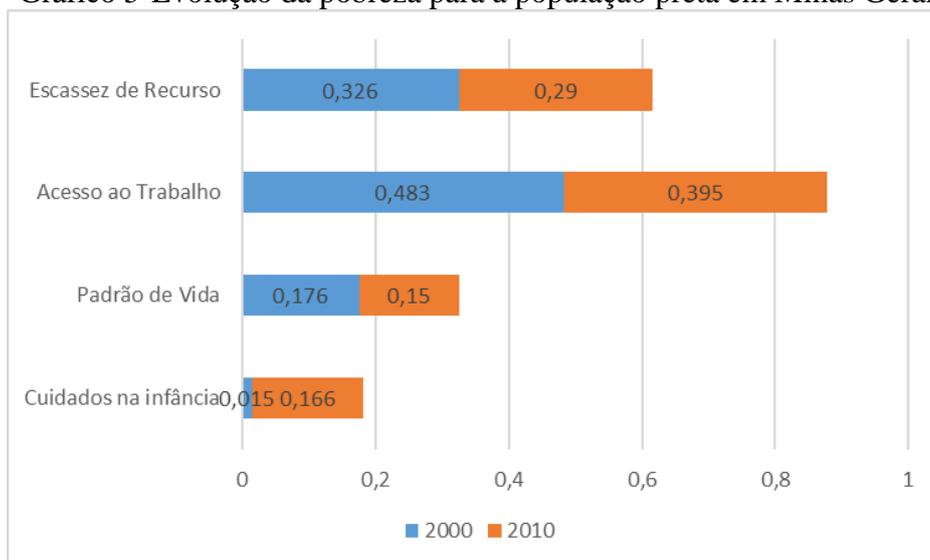
Dimensão	2000	2010
Indicador geral	0,121	0,028
Branca	0,101	0,022
Preta	0,145	0,033
Amarela	0,087	0,030
Parda	0,148	0,033
Indígena	0,137	0,027

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do Censo Demográfico 2000 e 2010.

A análise da tabela 4 indica que houve uma redução do índice de pobreza para todos os subgrupos de cor de pele, no período descrito. Sugere também que a população branca é a menos pobre e as populações preta, parda, e indígena são as mais pobres nos dois anos. Barros, Carvalho e Franco (2006) observaram também que indivíduos pretos possuem alto nível de pobreza e justificam esse fenômeno em grande parte à maior vulnerabilidade desse grupo. Apesar da queda em todos os subgrupos, pretos e pardos ainda se mantêm como mais pobres, os trabalhos de Silva et al (2017) e Bagolin e Ávila (2006) corroboram esse resultado afirmando que ainda há grande desigualdade entre brancos e não brancos no Brasil, assim, podemos observar que Minas Gerais segue a tendência do Brasil.

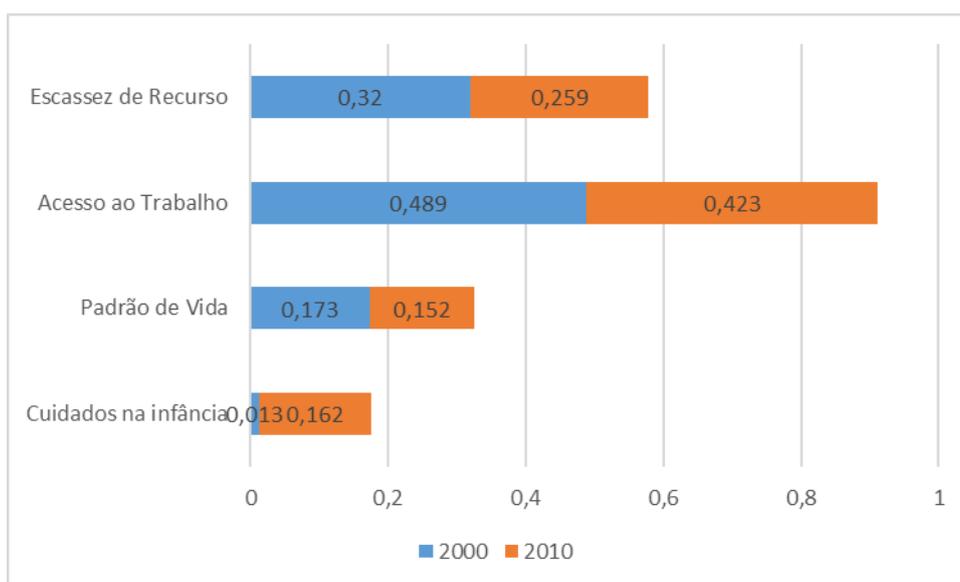
Os gráficos 5, 6 e 7 exibem a participação percentual de cada dimensão para o índice de pobreza que afeta pretos, pardos, indígenas, asiáticos e brancos nos anos de 2000 e 2010.

Gráfico 5-Evolução da pobreza para a população preta em Minas Gerais (2000-2010)



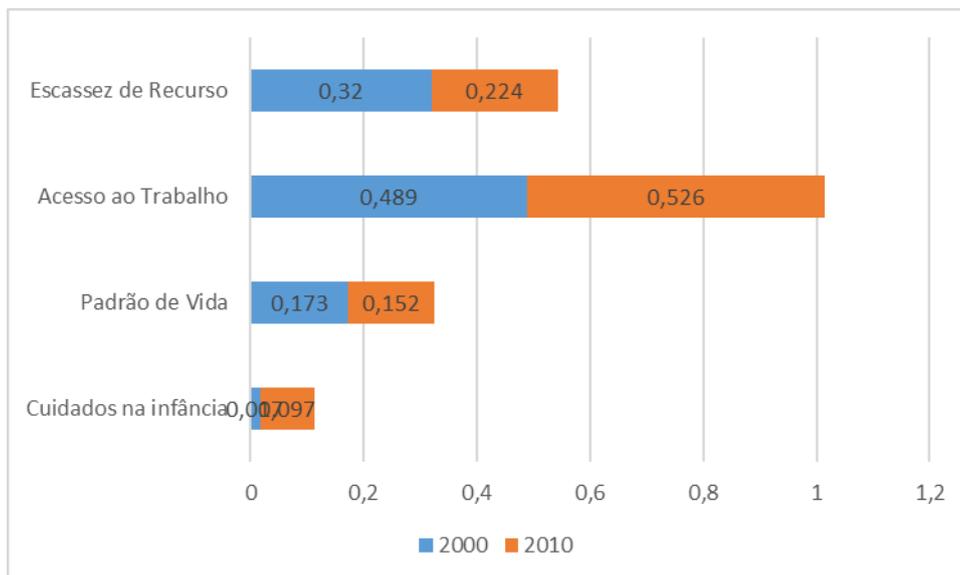
Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do Censo Demográfico 2000 e 2010.

Gráfico 6-Evolução da pobreza para a população parda em Minas Gerais (2000-2010)



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do Censo Demográfico 2000 e 2010.

Gráfico 7-Evolução da pobreza para a população indígena em Minas Gerais (2000-2010)



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do Censo Demográfico 2000 e 2010.

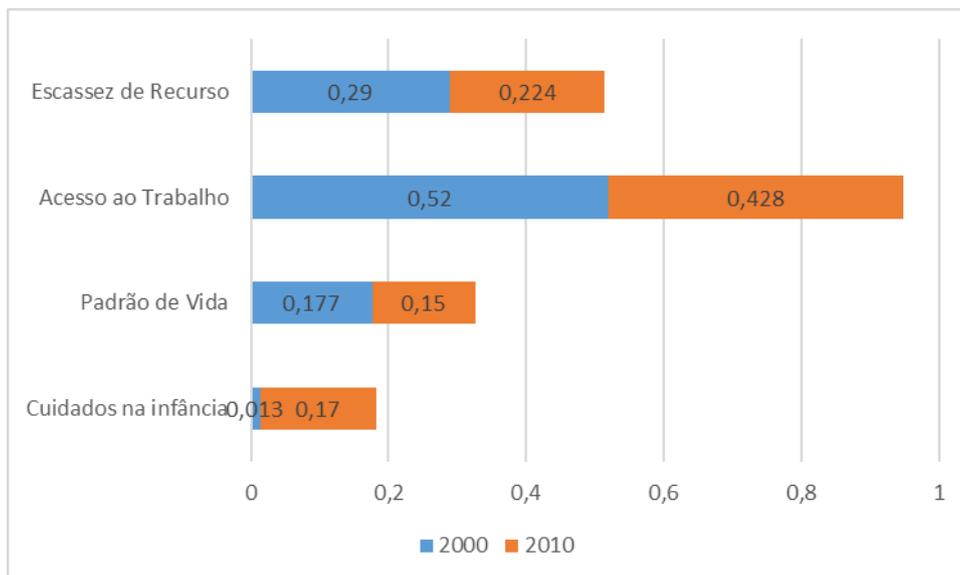
A partir dos gráficos apresentados acima, percebe-se que o acesso ao trabalho e escassez de recurso são as dimensões que impactam de maneira mais efetiva todos os subgrupos de cor de pele, o que vem de encontro com o índice geral, que é corroborado por Kerstenetzky (2017), que encontrou em seus estudos alta taxa de informalização do trabalho e baixa remuneração para a população do Brasil.

Para os indígenas o acesso ao trabalho é o maior contribuinte para M_0 . Nesse assunto, Kabeer e Santos (2017) e Serra *et al.* evidenciam que a redução da desigualdade de renda não afetou os grupos indígenas, assim, a renda pelo trabalho e o aumento da informalidade podem explicar a manutenção da pobreza para essa população, como mostrado no gráfico 7.

Os estudos de Soares (2000) concluíram que há barreiras para a formação e para a inserção no mercado para homens negros, pardos e indígenas. Assim como mulheres negras, pardas e indígenas encontram maiores dificuldades na qualificação, inserção, além da formação de salários. Cacciamali e Issamu (2005) justificam ainda a discrepância entre pobreza por cor de pele e por sexo no Brasil à herança escravocrata por um lado e à herança patriarcal, por outro.

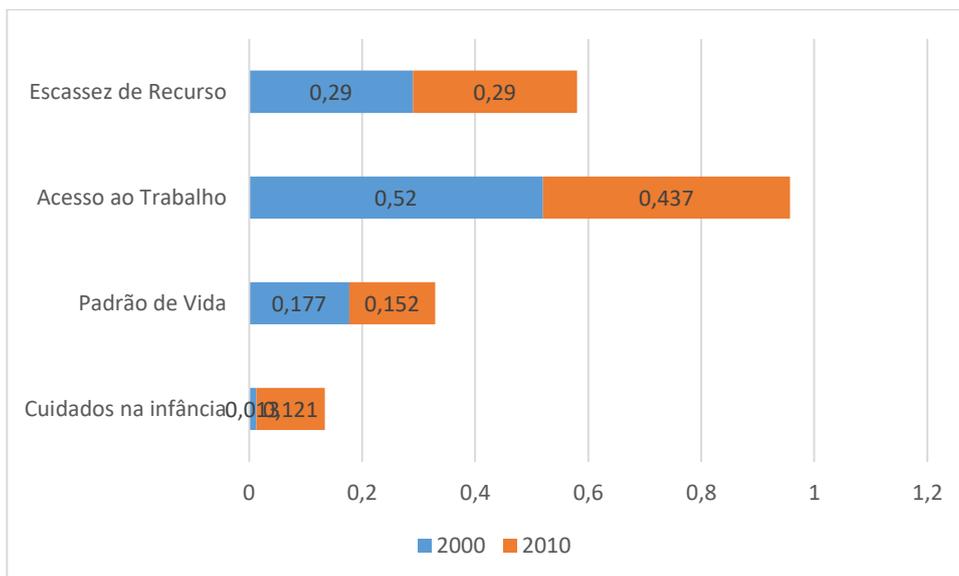
As contribuições de cada dimensão na construção do índice de pobreza para as populações de pele amarela e branca são ilustradas nos gráficos 8 e 9.

Gráfico 8-Evolução da pobreza para a população amarela em Minas Gerais (2000-2010)



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do Censo Demográfico 2000 e 2010.

Gráfico 9-Evolução da pobreza para a população branca em Minas Gerais (2000-2010)



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do Censo Demográfico 2000 e 2010.

Salienta-se ainda que o subgrupo cor de pele amarela possui um dos maiores índices de informalização do trabalho no Brasil, e em Minas Gerais, principalmente com a migração de chineses. Percebe-se ainda, que os valores encontrados nessa pesquisa, no que tange a pobreza abaixo da média estadual para indivíduos de origem asiática e brancos no Brasil, legitimam a

análise de Soares (2000), que menciona brancos e asiáticos com melhores remunerações quando comparados aos demais grupos étnicos da sociedade.

A próxima estimativa decompõe o IPM em áreas urbanas e rurais do estado de Minas Gerais. A tabela 5 expõe os resultados para H e M_0 desse subgrupo.

Tabela 6-Dinâmica da Pobreza Multidimensional por área (em valor absoluto) –Minas Gerais, 2000-2010

Área	Rural		Urbana		Indicador Geral
	H	M_0	H	M_0	
2000	0,690	0,321	0,292	0,110	0,121
2010	0,152	0,059	0,069	0,025	0,028

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do Censo Demográfico 2000 e 2010.

Com base na tabela 5 pode ser identificado uma elevada diferença entre a pobreza rural e urbana no estado de Minas Gerais. Os trabalhos de Barros *et al.* (2006) e Serra *et al.* (2017), Santos (2019) também evidenciaram maior pobreza no meio rural do que urbano para o Brasil. Serra *et al.* (2017) discorrem que há significativas disparidades entre as áreas rurais e urbanas e, apesar dos importantes avanços no acesso à eletricidade e bens de consumo duráveis nas áreas rurais, ainda existem graves deficiências em saneamento, resultado esse semelhante encontrado por Santos (2019).

Embora a pobreza seja maior no meio rural, nota-se uma tendência de decréscimo do M_0 e da incidência H nos anos analisados para ambas as áreas. No entanto, essa redução da incidência no meio rural aconteceu de maneira mais acentuada se comparada à redução da pobreza no meio urbano. Uma das causas desse acontecimento pode ser a diminuição da desigualdade de rendimentos entre trabalhadores rurais e urbanos, conforme ressaltado por Ulyssea (2007) e Silva *et al.* (2014).

As dimensões que mais contribuíram para o valor do índice, em 2010, permanecem as mesmas dos demais subgrupos e do índice geral; as dimensões acesso ao trabalho e escassez de recursos. Entretanto, para o ano de 2010, observar-se que a dimensão padrão de vida foi reponsável por grande contribuição ao índice, o que afiança o pensamento de Serra *et al.* (2017).

Por último, além das análises por áreas urbanas e rurais, foram feitas análises regionais. Estimou-se IPM para as 66 microrregiões do estado de Minas Gerais. A Tabela 6 apresenta os resultados encontrados para as cinco microrregiões mais e as cinco menos pobres⁸:

⁸ A tabela com os IPM de todas as microrregiões, se encontra no Anexo.

Tabela 7- Microrregiões mais pobres de Minas Gerais, 2000 e 2010

Microrregião	2000	Microrregião	2010
3- Janaúria	0,273	5- Salinas	0,059
4- Janaúba	0,28	14-Almenara	0,056
5- Salinas	0,274	15-Teófilo Otoni	0,056
8-Grão Mogol	0,279	16-Nanuque	0,052
12-Araçuaí	0,297	36-Peçanha	0,054

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do Censo Demográfico 2000 e 2010.

Tabela 8-Microrregiões menos pobres de Minas Gerais, 2000 e 2010

Microrregião	2000	Microrregião	2010
18-Uberlândia	0,082	18-Uberlândia	0,014
30-Belo Horizonte	0,076	30-Belo Horizonte	0,016
43-Divinópolis	0,078	43-Divinópolis	0,011
50-Varginha	0,091	44-Formiga	0,016
51-Poços de Caldas	0,068	51-Poços de Caldas	0,016

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do Censo Demográfico 2000 e 2010.

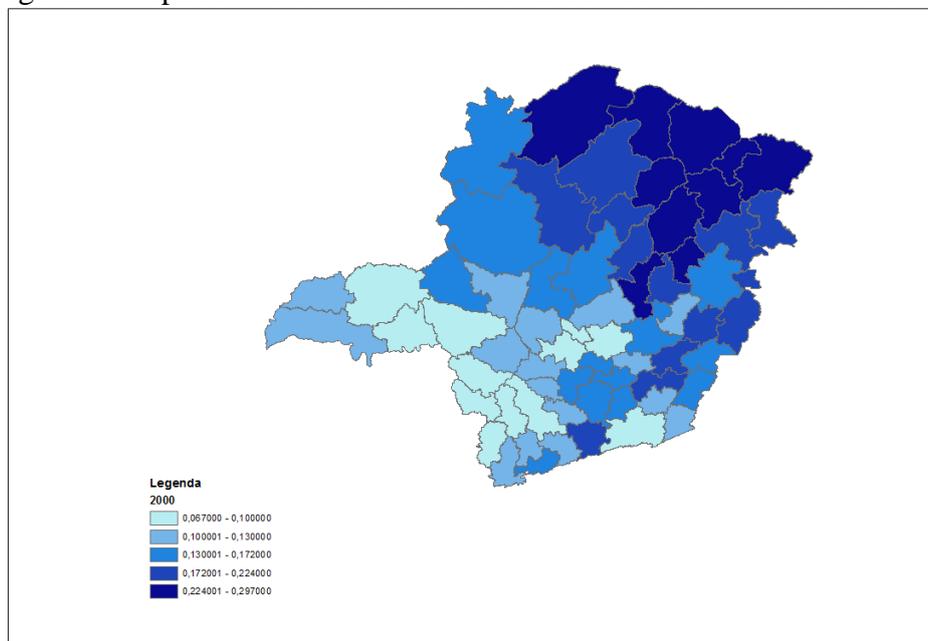
Em relação à dinâmica regional, constata-se que há uma tendência de declínio da pobreza multidimensional nos anos abordados. Todavia, o resultado confirma a hipótese da existência de um contraste entre as regiões Norte e Sul do estado, uma vez que há uma concentração de regiões de maior pobreza no Norte, Nordeste e Leste e de menor pobreza no Centro, Sul e Sudeste. Observa-se ainda que, apesar da variação das microrregiões mais pobres (apenas Salinas se manteve entre as cinco microrregiões mais pobres), suas mesorregiões não se alteraram. Por outro lado, houve uma manutenção de quatro das cinco microrregiões com menor IPM, o que demonstra que não só as mesorregiões, mas também as microrregiões mais ricas se mantiveram como tal.

Lopes *et al.* (2004), Fahel e Teles (2018), Silva (2015) e Simões (2018) encontraram em seus estudos uma diminuição da pobreza mutidimensional em Minas Gerais de forma que, o Norte, Nordeste e Leste ainda possuem maior concentração de pobreza e, de maneira antagônica, o Centro, Sul e Sudeste são as regiões mais ricas.

Faz-se necessário frisar que Minas Gerais segue o panorama do Brasil, uma vez que Kageyama e Hoffman (2006), Barro *et al.* (2006), Silva *et al.* (2014) e Santos (2019) observaram que os maiores IPM se encontram no Norte e Nordeste do país, enquanto os menores estão nas regiões Sul e Sudeste.

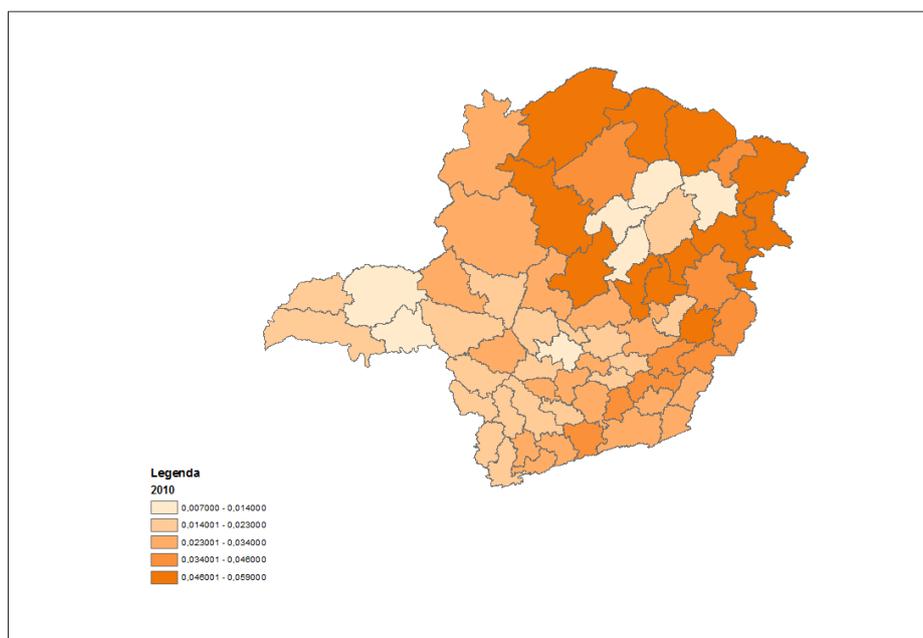
Afim de ilustrar o exposto, as figuras 1 e 2 permitem visualizar a distribuição do IPM para todas as microrregiões de Minas Gerais, para os anos de 2000 e 2010.

Figura 2- Mapa do Índice Multidimensional de Pobreza -Minas Gerais – 2000



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do Censo Demográfico 2000 e 2010.

Figura 3-Mapa do Índice Multidimensional de Pobreza -Minas Gerais – 2010



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do Censo Demográfico 2000 e 2010.

A observação dos mapas permite a verificação de algumas características importantes, por exemplo, a microrregião Andrelândia que possui um IPM acima das demais microrregiões

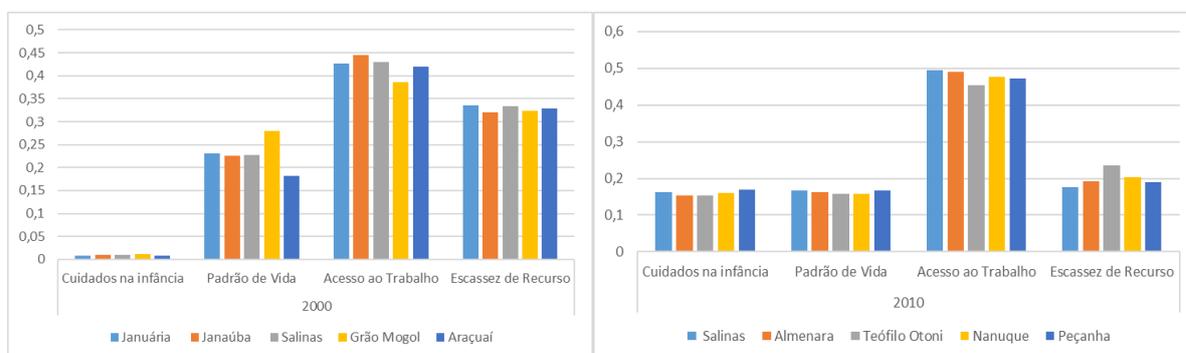
do sul do estado nos dois anos analisados. Um possível motivo reside na natureza rural de sua economia, baseada na agricultura, e conforme já explanado, a pobreza multidimensional nas regiões rurais é superior à urbana.

É importante avaliar também a redução da pobreza ocorrida nas microrregiões de Grão Mogol, Bocaiúva, Diamantina e Araçuaí, respectivamente entre os anos de 2000 para 2010, o que pode demonstrar a efetivação dos programas de transferência de renda e valorização do salário mínimo do governo federal no período, além do aquecimento na economia que gerou empregos formais.

Quando a apreciação é realizada a partir da contribuição de cada dimensão no IPM, fica evidente o avanço, principalmente nas regiões mais pobres, da dimensão padrão de vida, o que pode indicar que o aumento da renda permitiu melhoria no acesso a bens de consumo duráveis, e também que houve progressos importantes com o plano nacional de saneamento básico⁹.

Por outro lado, as dimensões mais deficitárias continuam sendo o acesso ao trabalho e a escassez de renda, em ambos os anos e para todas as microrregiões estudadas, como exposto nos gráficos 10 e 11, que mostram a contribuição de cada dimensão para as cinco microrregiões mais pobres e as cinco menos pobres.

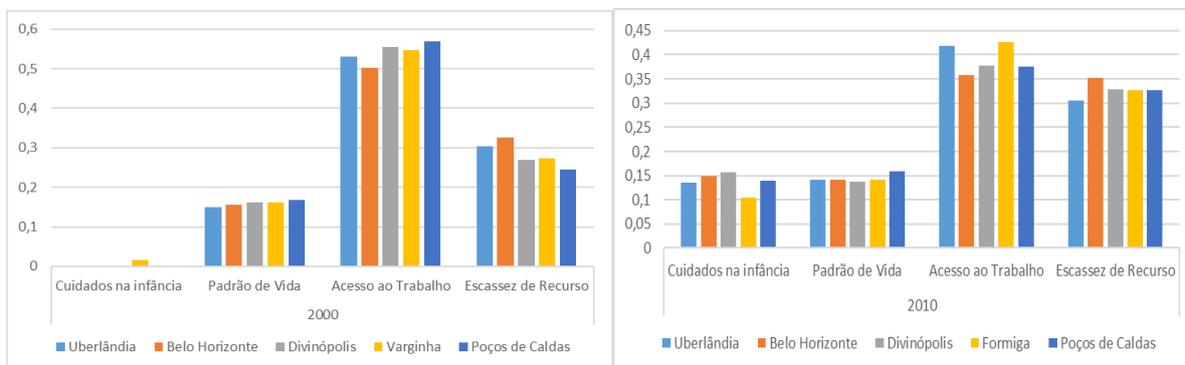
Gráfico 10-Contribuição de cada dimensão no IPM para as microrregiões mais pobres de Minas Gerais, 2000 e 2010



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do Censo Demográfico 2000 e 2010.

⁹ O Plano Nacional de Saneamento Básico consistiu em ações voltadas para a melhoria e implantação de um conjunto de serviços, infraestruturas e instalações de abastecimento de água, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos e drenagem de águas pluviais urbanas.

Gráfico 11-Contribuição de cada dimensão no IPM para as microrregiões menos pobres de Minas Gerais, 2000 e 2010



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do Censo Demográfico 2000 e 2010.

Os resultados obtidos também permitem inferir que a pobreza multidimensional em Minas Gerais se comporta de maneira semelhante àquela apresentada no Brasil, conforme observado por Santos (2019), destacando que os maiores índices de pobreza ainda continuam nas regiões Norte e Nordeste. A ausência de infraestrutura nas áreas urbanas e rurais das regiões norte e nordeste do Brasil são responsáveis pelos altos índices de pobreza, aponta Kageyama e Hoffman (2006).

Por fim, os efeitos encontrados tanto no índice geral quanto em todos os subgrupos examinados indicam uma redução da pobreza de maneira generalizada, comprovando a eficácia das políticas públicas implantadas a partir de 2003 e que objetivam a diminuição da pobreza.

5. CONCLUSÃO

Essa monografia foi elaborada com o objetivo de analisar, a dinâmica multidimensional da pobreza em Minas Gerais, nos anos de 2000 e 2010. A revisão de literatura demonstrou que há um consenso internacional das múltiplas faces que compõem a pobreza e, dessa forma, da necessidade de mensurações para além da renda ou consumos. A abordagem das capacitações de Amartya Sen (1983) conceitua o ser pobre baseado na privação das capacidades básicas. Tanto no Brasil quanto em Minas Gerais, a redução da pobreza e da desigualdade de renda no período recente é bastante reconhecida e documentada na literatura. Porém, existem poucos estudos publicados sobre a perspectiva multidimensional da pobreza, ao passo que as discrepâncias territoriais permanecem expressivas em diversos atributos de bem-estar.

Afim de cumprir o objetivo dessa pesquisa foi construído um índice multidimensional de pobreza baseado na metodologia Alkire-Foster, utilizando os microdados do Censo Demográfico no Brasil. Uma vez que a análise da dinâmica das privações foi feita baseada em uma única fonte de dados, vale salientar que a estimativa do IPM fica limitada pelas variáveis disponíveis na pesquisa. Assim, foram contempladas quatro dimensões nesse estudo: cuidados na infância; padrão de vida; acesso ao trabalho; e escassez de recurso.

O índice foi decomposto nos seguintes subgrupos: sexo, cor de pele, faixa etária, área e microrregiões, o que permitiu identificar os atributos que atrapalham a superação das privações e inviabilizam o desenvolvimento das potencialidades dos indivíduos. Também foi crível observar os diferentes níveis de pobreza a partir do acesso ou não a bens e serviços essenciais.

Assim, dos resultados obtidos, foi possível observar que todas as medidas de pobreza multidimensional calculadas para o estado de Minas Gerais tiveram queda no período analisado e a dimensão acesso ao trabalho foi a mais determinante em ambos os anos. As maiores variações em termos absolutos ocorreram exatamente onde a proporção de pessoas multidimensionalmente pobres é maior: nas áreas rurais e nas microrregiões Norte e Leste.

A pobreza para as populações dos sexos masculino e feminino apresentou importante declínio e o acesso ao trabalho afeta mais a condição de pobreza da mulher do que as demais dimensões, e também quando comparada aos homens, contudo para ambas populações o acesso ao trabalho e a escassez de renda possuem maior impacto no índice. Já no que tange à cor de pele, houve uma redução do IPM para todos os subgrupos, no período descrito e também que a população branca é a menos pobre e as populações preta, parda, e indígena são as mais pobres nos dois anos.

Observando as microrregiões percebe-se que houve uma importante redução da pobreza em todas elas, porém as regiões Sul e o Centro permanecem menos pobres que o Norte e Leste.

Dessa forma, identificar dimensões críticas para além da renda, pode ser útil para a elaboração de políticas públicas que incluam outras questões sociais, tais como a formalização do trabalho, que se mostrou um gargalo nessa pesquisa. Ou seja, o enfrentamento da pobreza no Brasil e em Minas Gerais, demanda abordar a desigualdade de oportunidades, de modo que todos tenham condições de uma vida decente em sociedade, independentemente de onde vivam.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALKIRE, S. et al. **Multidimensional Poverty Measurement and Analysis**. Oxford, OXFORD University Press, First Edition Published 2015.

ANAND, Sudhir & SEN, Amartya. **Concepts of human development and poverty: Multidimensional perspective**. Human Development Papers, 1997.

ANDRADE, Tânia. **Mulheres no mercado de trabalho: onde nasce a desigualdade?** Estudo técnico. Câmara dos Deputados, julho/2016.

ASSELIN, Louis-Marie. **Analysis of multidimensional poverty: theory and case studies, economic studies in inequality, social exclusion and well-being**. vol. 7, Ottawa: Springer, 2009.

AURÉLIO, Dicionário. Disponível em: <http://www.dicionariodoaurelio.com>. Acesso em junho de 2019.

BAGOLIN, Izete Pengo e ÁVILA, Rodrigo Peres de. **Poverty distribution among the brazilian states: a multidimensional analysis using capabilities and needs approaches**. In: Encontro Nacional de Economia. ANPEC, Salvador. 2006.

BARROS, Ricardo Paes de; CARVALHO, Mirela de; FRANCO, Samuel. **Pobreza Multidimensional no Brasil**. Texto para discussão n. 1227, Rio de Janeiro: IPEA, out. 2006.

BOURGUIGNON, Francois. CHAKRAVARTY, Satya R. **The Measurement of Multidimensional Poverty**. Netherlands, Journal of Economic Inequality 1: 25-49, 2003.

CACCIAMALI, Maria Cristina e HIRATA, Guilherme Issamu. **A influência da raça e do gênero nas oportunidades de obtenção de renda – uma análise da discriminação em mercados de trabalho distintos: Bahia e São Paulo**. Estud. Econ. vol.35 no.4 São Paulo Oct./Dec. 2005

CODES, Ana Luiza Machado de. **A trajetória do pensamento científico sobre pobreza: em direção a uma visão complexa**. Texto para Discussão n. 1332, IPEA. 2008.

COSTA, Guilherme Ottoni Teixeira. **Vulnerabilidade à Pobreza dos Municípios Brasileiros entre 2000 e 2010: uma abordagem multidimensional**. UFMG. Belo Horizonte, MG, 2015.

DINIZ, Marcelo Bentes; DINIZ, Marcos Monteiro. **Um indicador comparativo de pobreza multidimensional a partir dos objetivos do desenvolvimento do milênio**. Econ. Apl. vol.13 no.3 Ribeirão Preto July/Sept. 2009

FAHEL, Murilo; TELES, Letícia Ribeiro; CAMINHAS, Davy Alves. **Para além da renda. Uma análise da pobreza multidimensional no Brasil.** Revista Brasileira de Ciências Sociais, Vol. 31 n° 92, outubro de 2016.

FAHEL, Murilo Cassio Xavier; LEITE, Guilherme Paiva e TELES, Leticia Ribeiro. **Pobreza Multidimensional no estado de Minas Gerais: uma mensuração para além da renda.** Revista Brasileira de Monitoramento e Avaliação | número 8 | julho-dezembro de 2014

FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. **Novo Aurélio século XXI: dicionário da língua portuguesa.** Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1999.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA -IBGE. **Síntese de indicadores sociais: uma análise das condições de vida da população brasileira: 2018 /** IBGE, Coordenação de População e Indicadores Sociais. - Rio de Janeiro: IBGE, 2018.

_____. **Estatística de Gênero. Uma análise dos resultados do censo demográfico de 2010.** Informação Demográfica e Socioeconômica. Rio de Janeiro, 2013.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA- IPEA. **Dimensão, evolução e projeção da pobreza por região e por estado no Brasil.** Comunicados do IPEA. n. 58, 2010.

KABEER, N. Santos, R. **Intersecting Inequalities and the Sustainable Development Goals: insights from Brazil.** Working Paper of The London School of Economics and Political Science, Londres, 2017.

KAKWANI, Nanak. **Poverty and Wellbeing. In What is poverty? Concepts and measures.** United Nations Development Programme, 2006.

KERSTENETZKY, Célia Lessa. **Redistribuição no Brasil no século XXI.** Texto para Discussão n° 125. Centro de Estudos sobre desigualdade e desenvolvimento - UFRJ, 2017.

KRUGMAN, P. R., OBSTFELD, M., MELITZ, M. J. **Economia internacional**– São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2015.

LADERCHI, Caterina Ruggeri et al. **Does the Definition of Poverty Matter? Comparing four approaches. In What is poverty? Concepts and measures.** United Nations Development Programme, 2006.

LINDGREN, Mattias. **The elusive quest for the subsistence line. How much does the cost of survival vary between populations?** Lund University, School of Economics and Management; 2015.

LOPES, Helger Marra, MACEDO, Paulo Brígido Rocha e MACHADO, Ana Flávia. **Análise de Pobreza com Indicadores Multidimensionais: Uma Aplicação para Brasil e Minas Gerais**. XIV Encontro Nacional de Estudos Populacionais, ABEP. Minas Gerais, 2004.

MARQUES, André M. **Investigando a Hipótese da Paridade do Poder de Compra: um Enfoque Não Linear**. Rev. Econ. Contemp., Rio de Janeiro, v. 15, n. 2, p. 296-321, maio/2011

MARTINI, Ricardo Agostini. **Um ensaio sobre os aspectos teóricos e metodológicos da economia da pobreza**. Belo Horizonte: UFMG/Cedeplar, 2009.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS- ONU. **Human development report 2001**. Junho de 2001.

OSÓRIO et al. **Perfil da pobreza no Brasil e sua evolução no período 2004-2009**. Texto para discussão 1647. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), Brasília, 2011.

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO- PNUD. **Global Multidimensional Poverty Index 2019: Illuminating Inequalities**. Julho, 2019.

PRATES, Ceres A.; NOGUEIRA, M. Beatriz B. **Os programas de combate à pobreza no Brasil e a perspectiva de gênero no período 2000-2003: avanços e possibilidades**. Mujer y Desarrollo – Nações Unidas, Santiago de Chile, n° 63, mai. 2005.

ROCHA, Sônia. **Pobreza no Brasil: afinal de que se trata?** 3ª ed. Rio de Janeiro: FGV, 2006.

ROMÃO, Mauricio E. C. **Considerações sobre o conceito de pobreza**. Revista brasileira de Economia, Rio de Janeiro, out. /dez. 1982

ROWNTREE, Benjamin Seebohm. **Poverty: a study of town life**. London: Macmillan, 1901.

SANTOS, Ana Carolina Gomes dos. **Dinâmica da pobreza multidimensional no Brasil: uma análise para o período de 2009-2015**. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Ouro Preto, Programa de Pós-Graduação em Economia, Mariana, 2019.

SEN, Amartya. **Desenvolvimento como liberdade**. Companhia das Letras, 2000.

_____ **Poor, Relatively Speaking**. *Oxford Economic Papers*, New Series, Vol. 35, No. 2, pp. 153-169, jul., 1983.

_____ **Poverty: An Ordinal Approach to Measurement Econometrics**, The Econometric Society, v. 44, p. 437-46, 1976.

SERRA, Adriana Stankiewicz; Yalonetzky, Gaston Isaias e Belik, Walter. **Pobreza multidimensional no Brasil, 2000/2010**. 45º Encontro Nacional de Economia – ANPEC, 2017.

SILVA, Ana Márcia Rodrigues da. **ABORDAGENS DAS NECESSIDADES HUMANAS E DAS CAPACITAÇÕES: uma aplicação da metodologia de Alkire e Foster para o estudo da pobreza multidimensional em Minas Gerais nos anos de 2000 e 2010.** Tese de doutorado - Universidade Federal de Uberlândia, Programa de Pós-Graduação em Economia. Uberlândia, 2015.

SILVA, Andréa Ferreira et al. **A pobreza no Rio Grande do Sul: evidências a partir de uma análise multidimensional do período 2007-14.** Ensaios FEE, v. 38, n. 3, p. 597-624, 2017.

SIMÕES, Ana Clara Ramos. **Pobreza multidimensional em Minas Gerais: uma análise em suas mesorregiões nos anos 2000.** Monografia – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2018.

SOARES, S. **Perfil da Discriminação no Mercado de Trabalho - Homens Negros, Mulheres Brancas e Mulheres Negras.** Texto para discussão nº 0769. Brasília, 2000.

STREETEN, Paul et al. **First things first: meeting basic human needs in the developing countries.** 1981.

TODESCHINI, Caroline e BAÇO, Fernanda Mendes Bezerra. **Pobreza multidimensional no Brasil: uma análise das regiões metropolitanas.** Informe Gepec. Toledo, v. 19, n. 2, p. 57-71, jul. /dez. 2015

TOWNSEND, Peter. **Poverty in the United Kingdom: A Survey of Household Resources and Standards of Living.** Londres, Penguin Books, 1979.

ULYSSEA, G. **Segmentação no mercado de trabalho e desigualdade de rendimentos no Brasil: uma análise empírica.** Texto para discussão nº 1261 Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), Rio de Janeiro, 2007.

WORLD BANK. **Poverty and Shared Prosperity 2016: Piecing together the poverty puzzle.** Washington, 2018.

ANEXO

Figura A 1- IPM das microrregiões de Minas Gerais em 2000

	Unai	Paracatu	Januária	Janaúba	Salinas	Pirapora	Montes -s	Grão-Mo-l	Bocaiúva	Diamant-a	Capelinha
H	0.008	0.012	0.015	0.021	0.013	0.010	0.031	0.003	0.005	0.008	0.015
MO	0.008	0.012	0.018	0.024	0.016	0.011	0.033	0.004	0.005	0.009	0.017

	Araçuaí	Pedra A-l	Almenara	Teófilo-i	Nanuque	Ituiutaba	Uberlân-a	Patrocí-o	Pará de-s	Frutal	Uberaba
H	0.010	0.004	0.013	0.015	0.008	0.009	0.031	0.010	0.013	0.010	0.011
MO	0.012	0.005	0.015	0.016	0.009	0.009	0.029	0.010	0.012	0.010	0.010

	Araxá	Três Ma-s	Curvelo	Bom Des-o	Sete La-s	Conceiç-o	Pará de-s	Belo Ho-e	Itabira	Itagura	Ouro Pr-o
H	0.010	0.006	0.011	0.010	0.023	0.006	0.005	0.166	0.021	0.006	0.007
MO	0.009	0.006	0.011	0.010	0.022	0.007	0.005	0.154	0.020	0.006	0.007

	Conselhe-e	Guanhães	Peçanha	Govern-a-s	Mantena	Ipatinga	Caratinga	Aimorés	Piui	Divinop-s	Formiga
H	0.013	0.008	0.004	0.026	0.005	0.021	0.017	0.011	0.006	0.017	0.009
MO	0.013	0.009	0.005	0.027	0.006	0.021	0.017	0.012	0.006	0.016	0.008

	Campo B-o	Oliveira	Passos	São Seb-o	Alfenas	varginha	Poços d-s	Pouso A-e	Santa R-i	São Lou-o	Andrelã-a
H	0.008	0.009	0.012	0.015	0.012	0.021	0.012	0.018	0.008	0.015	0.010
MO	0.007	0.009	0.012	0.014	0.011	0.019	0.011	0.018	0.008	0.014	0.010

	Itajubá	Lavras	São Joã-i	Barbacena	Ponte N-a	Manhuaçu	viçosa	Muriãê	Ubã	Juiz de-a	Catagua-s
H	0.011	0.007	0.016	0.012	0.015	0.017	0.016	0.017	0.016	0.032	0.014
MO	0.011	0.007	0.016	0.013	0.016	0.017	0.018	0.017	0.016	0.030	0.013

Fonte: Saída do programa Stata, a partir dos dados dos Censos Demográficos 2000 e 2010

Figura A 2- IPM das microrregiões de Minas Gerais em 2010

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
H	0.092	0.071	0.134	0.130	0.166	0.130	0.114	0.100	0.146	0.140	0.135
MO	0.034	0.026	0.040	0.040	0.059	0.051	0.041	0.063	0.053	0.049	0.049
pop share	0.000	0.012	0.011	0.011	0.010	0.009	0.029	0.003	0.004	0.006	0.010

	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
H	0.147	0.120	0.150	0.112	0.145	0.047	0.039	0.004	0.051	0.045	0.034
MO	0.054	0.046	0.056	0.041	0.052	0.017	0.014	0.030	0.019	0.017	0.013
pop share	0.005	0.003	0.010	0.012	0.007	0.009	0.026	0.011	0.014	0.011	0.020

	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
H	0.039	0.005	0.129	0.053	0.060	0.135	0.040	0.042	0.069	0.075	0.050
MO	0.015	0.032	0.040	0.020	0.025	0.047	0.010	0.016	0.026	0.029	0.010
pop share	0.012	0.005	0.010	0.012	0.026	0.005	0.007	0.166	0.025	0.006	0.000

	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44
H	0.055	0.134	0.151	0.105	0.139	0.059	0.132	0.110	0.065	0.031	0.044
MO	0.020	0.040	0.054	0.030	0.051	0.022	0.040	0.044	0.024	0.011	0.016
pop share	0.015	0.000	0.004	0.023	0.003	0.024	0.013	0.007	0.006	0.026	0.000

	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55
H	0.076	0.000	0.045	0.057	0.062	0.059	0.044	0.052	0.072	0.001	0.113
MO	0.029	0.034	0.017	0.021	0.023	0.022	0.016	0.019	0.027	0.031	0.042
pop share	0.000	0.011	0.017	0.016	0.013	0.026	0.010	0.019	0.010	0.017	0.009

	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66
H	0.062	0.061	0.002	0.102	0.114	0.123	0.110	0.091	0.069	0.076	0.070
MO	0.024	0.023	0.030	0.030	0.042	0.043	0.041	0.033	0.025	0.020	0.029
pop share	0.013	0.011	0.014	0.012	0.013	0.015	0.014	0.016	0.010	0.034	0.015

Fonte: Saída do programa Stata, a partir dos dados dos Censos Demográficos 2000 e 2010

Figura A 3- Contribuição por dimensão das microrregiões de Minas Gerais e 2000

		Unai	Paracatu	Januária	Janaúba	Salinas	Pirapora	Montes -s	Grão-Mo-l	Bocaiúva	Diamant-a
MO	domain 1	0.010	0.015	0.008	0.009	0.009	0.009	0.010	0.012	0.008	0.010
	domain 2	0.185	0.174	0.231	0.225	0.227	0.190	0.189	0.279	0.211	0.219
	domain 3	0.504	0.516	0.426	0.445	0.430	0.451	0.476	0.386	0.453	0.455
	domain 4	0.301	0.294	0.335	0.321	0.334	0.350	0.324	0.324	0.327	0.316
	Total	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000

		Capelinha	Araçuaí	Pedra A-l	Almenara	Teófilo-i	Nanuque	Ituiutaba	Uberlân-a	Patrocí-o	Pará de-s
MO	domain 1	0.011	0.008	0.008	0.009	0.011	0.013	0.011	0.016	0.013	0.012
	domain 2	0.245	0.244	0.182	0.186	0.190	0.169	0.152	0.150	0.161	0.180
	domain 3	0.443	0.420	0.452	0.444	0.470	0.453	0.526	0.531	0.522	0.542
	domain 4	0.302	0.329	0.358	0.360	0.329	0.364	0.311	0.303	0.305	0.266
	Total	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000

		Frutal	Uberaba	Araxá	Três Ma-s	Curvelo	Bom Des-o	Sete La-s	Conceiç-o	Pará de-s	Belo Ho-e
MO	domain 1	0.011	0.017	0.016	0.013	0.009	0.014	0.012	0.007	0.015	0.017
	domain 2	0.154	0.151	0.157	0.168	0.204	0.164	0.174	0.230	0.188	0.156
	domain 3	0.524	0.551	0.541	0.507	0.494	0.554	0.533	0.456	0.537	0.501
	domain 4	0.312	0.280	0.286	0.312	0.293	0.268	0.281	0.307	0.260	0.326
	Total	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000

		Itabira	Itagura	Ouro Fr-o	Conselh-e	Guanhães	Peçanha	Governa-s	Mantena	Ipatinga	Caratinga
MO	domain 1	0.011	0.010	0.011	0.011	0.010	0.008	0.013	0.013	0.012	0.013
	domain 2	0.174	0.215	0.174	0.182	0.199	0.231	0.177	0.184	0.173	0.180
	domain 3	0.484	0.482	0.509	0.508	0.462	0.445	0.489	0.483	0.496	0.470
	domain 4	0.332	0.294	0.306	0.300	0.329	0.316	0.321	0.320	0.318	0.338
	Total	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000

		Aimorés	Piul	Divinop-s	Formiga	Campo B-o	Oliveira	Passos	São Seb-o	Alfenas	varginha
MO	domain 1	0.012	0.013	0.014	0.012	0.016	0.013	0.015	0.021	0.016	0.017
	domain 2	0.202	0.178	0.162	0.174	0.153	0.168	0.151	0.201	0.177	0.162
	domain 3	0.459	0.558	0.555	0.547	0.547	0.518	0.544	0.529	0.536	0.547
	domain 4	0.328	0.251	0.270	0.267	0.284	0.300	0.291	0.249	0.271	0.273
	Total	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000

		Poços d-s	Pouso A-e	Santa R-i	São Lou-o	Andrelã-a	Itajubá	Lavras	São Joã-i	Barbacena	Ponte N-a
MO	domain 1	0.018	0.012	0.015	0.014	0.009	0.014	0.014	0.009	0.010	0.010
	domain 2	0.168	0.198	0.166	0.176	0.180	0.204	0.166	0.177	0.178	0.191
	domain 3	0.569	0.513	0.538	0.528	0.495	0.477	0.519	0.524	0.484	0.483
	domain 4	0.245	0.277	0.280	0.282	0.316	0.305	0.301	0.290	0.328	0.317
	Total	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000

		Manhuaçu	viçosa	Muriáé	Ubá	Juiz de-a	Catagua-s	Total
MO	domain 1	0.019	0.009	0.014	0.012	0.013	0.012	0.013
	domain 2	0.183	0.202	0.175	0.165	0.158	0.153	0.179
	domain 3	0.505	0.474	0.498	0.518	0.512	0.533	0.498
	domain 4	0.293	0.315	0.313	0.305	0.317	0.302	0.309
	Total	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000

Fonte: Saída do programa Stata, a partir dos dados dos Censos Demográficos 2000 e 2010

Figura A 4- Contribuição por dimensão das microrregiões de Minas Gerais e 2010.

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
MO	domain 1	0.171	0.158	0.168	0.157	0.163	0.142	0.148	0.193	0.136	0.144
	domain 2	0.153	0.147	0.168	0.158	0.167	0.150	0.160	0.176	0.167	0.155
	domain 3	0.411	0.404	0.485	0.486	0.494	0.446	0.470	0.470	0.457	0.481
	domain 4	0.265	0.290	0.178	0.199	0.177	0.262	0.221	0.160	0.239	0.220
	Total	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000

		11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
MO	domain 1	0.176	0.162	0.198	0.153	0.154	0.161	0.137	0.135	0.156	0.113
	domain 2	0.172	0.160	0.162	0.163	0.157	0.158	0.147	0.141	0.145	0.142
	domain 3	0.457	0.473	0.428	0.491	0.453	0.477	0.488	0.418	0.442	0.409
	domain 4	0.195	0.205	0.212	0.193	0.236	0.204	0.227	0.306	0.257	0.336
	Total	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000

		21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
MO	domain 1	0.189	0.134	0.102	0.090	0.133	0.117	0.149	0.162	0.123	0.149
	domain 2	0.137	0.137	0.137	0.136	0.160	0.140	0.146	0.163	0.163	0.141
	domain 3	0.391	0.396	0.439	0.441	0.433	0.431	0.408	0.493	0.432	0.358
	domain 4	0.282	0.333	0.322	0.332	0.274	0.313	0.297	0.182	0.282	0.353
	Total	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000

		31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
MO	domain 1	0.125	0.109	0.176	0.129	0.163	0.169	0.147	0.152	0.150	0.146
	domain 2	0.157	0.162	0.147	0.151	0.177	0.167	0.150	0.146	0.145	0.159
	domain 3	0.420	0.404	0.398	0.420	0.473	0.473	0.448	0.481	0.400	0.449
	domain 4	0.297	0.326	0.279	0.300	0.186	0.191	0.255	0.222	0.304	0.246
	Total	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000

		41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
MO	domain 1	0.139	0.072	0.157	0.105	0.134	0.150	0.162	0.142	0.133	0.178
	domain 2	0.163	0.153	0.138	0.142	0.145	0.139	0.141	0.166	0.154	0.150
	domain 3	0.441	0.476	0.377	0.427	0.372	0.358	0.369	0.403	0.386	0.379
	domain 4	0.257	0.299	0.328	0.327	0.349	0.353	0.329	0.289	0.326	0.293
	Total	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000

		51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
MO	domain 1	0.140	0.139	0.129	0.124	0.135	0.131	0.139	0.127	0.140	0.148
	domain 2	0.158	0.178	0.155	0.159	0.154	0.167	0.146	0.144	0.151	0.150
	domain 3	0.376	0.419	0.389	0.379	0.425	0.377	0.401	0.407	0.420	0.424
	domain 4	0.326	0.265	0.327	0.338	0.286	0.325	0.315	0.322	0.289	0.278
	Total	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000

		61	62	63	64	65	66	Total
MO	domain 1	0.198	0.124	0.167	0.166	0.151	0.122	0.148
	domain 2	0.174	0.159	0.160	0.147	0.149	0.139	0.154
	domain 3	0.456	0.459	0.420	0.418	0.414	0.384	0.425
	domain 4	0.173	0.258	0.253	0.269	0.285	0.355	0.274
	Total	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000

Fonte: Saída do programa Stata, a partir dos dados dos Censos Demográficos 2000 e 2010