

Universidade Federal de Minas Gerais
Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas
Departamento de Ciência Política

Maria Alice Flávia de Lima

MONOGRAFIA DE PROJETO ORIENTADO EM GESTÃO PÚBLICA

**O ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO HUMANO MUNICIPAL COMO
INSTRUMENTO DE DECISÃO EM GESTÃO PÚBLICA: UMA ANÁLISE
ESPACIAL DO ÍNDICE DE EDUCAÇÃO EM MINAS GERAIS**

Belo Horizonte
2015 / 2º semestre
Universidade Federal de Minas Gerais
Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas
Departamento de Ciência Política
Curso de Bacharelado em Gestão Pública

**O ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO HUMANO MUNICIPAL COMO
INSTRUMENTO DE DECISÃO EM GESTÃO PÚBLICA: UMA ANÁLISE
ESPACIAL DO ÍNDICE DE EDUCAÇÃO EM MINAS GERAIS**

por

Maria Alice Flávia de Lima

Monografia

Prof. Dr. Jerônimo Oliveira Muniz
Orientador

Belo Horizonte
2015 / 2º semestre

AGRADECIMENTOS

Agradeço aos meus pais, pela determinação e luta na minha formação e da minha irmã. Ao meu pai por despertar em mim o amor pelos livros e pelo exemplo, à minha mãe pelo apoio incondicional e carinho que me mantiveram forte.

Agradeço ao Bernardo, meu namorado, por ser a pessoa que me diz “vá em frente” nos momentos de desânimo e me ajudar a ver “o lado do sol da calçada”. Por ser esse companheiro de todas as horas.

Agradeço a Júlia, por ser essa grande amiga que tive a felicidade de conviver desde o início do curso, você tornou a minha jornada no curso de Gestão Pública mais feliz, e me ajudou a crescer como pessoa.

Agradeço a Letícia por ser uma amiga tão querida.

Agradeço também a outros amigos que estiveram na minha trajetória ao longo desses quatro anos de curso.

Agradeço aos professores que desempenharam com dedicação as aulas ministradas, em especial Cláudia Feres com a qual além de aluna tive a oportunidade de trabalhar em um projeto de pesquisa, foi um grande prazer conviver com alguém tão amável e competente.

Agradeço ao meu orientador, Jerônimo, que me inspirou com o tema desse trabalho e com muita paciência e tranquilidade me auxiliou na construção dessa monografia. Agradeço ainda pelo tempo que trabalhei no MQ, período no qual pude conhecer e admirar a forma com a qual lida com suas responsabilidades, tenho grande admiração pelo professor, coordenador e orientador que se propõe a ser, foi formidável conviver com você.

Agradeço a minha co-orientadora, Eleonora, que com meiguice me ajudou nesta etapa final, e pela professora inspiradora que é.

E finalmente agradeço a Deus, por proporcionar estes agradecimentos à todos que tornaram minha vida mais afetuosa, além de ter me dado uma família maravilhosa e amigos sinceros. Deus, que a mim atribuiu alma e missões pelas quais já sabia que eu iria batalhar e vencer. Por isso lutar, conquistar, vencer e até mesmo cair e perder, e o principal, viver é o meu modo de agradecer sempre.

“Vai meu Mocinho. Chegou o de ir. Não por fuga, nem por cansaço daqui, nem por medo. Mas, o que eu sei, e seu coração sabe, é que a razão da vida é grande demais, e algum outro lugar deve de estar esperando por você...”

Guimarães Rosa, “No Urubuquaquá, No Pinhem – A estória de Lélío e Lina”

"Minas são muitas."
Guimarães Rosa

RESUMO

O uso de indicadores sociais no processo de formulação de políticas públicas é reconhecido no âmbito mundial e Minas Gerais segue essa lógica para a sua construção de políticas. O estado sintetiza o Brasil em termos de desenvolvimento pois apresenta os mesmos desequilíbrios evidentes entre seus núcleos menores: os municípios. Exemplo ilustrativo de indicador reconhecidamente utilizado para balizar políticas é o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH). Este estudo investiga as vantagens e desvantagens do IDH na formulação de políticas educacionais. Estima-se a contribuição de cada município para o IDH-Educação do estado através de exercícios de decomposição geográfica e análises espaciais. A presente dissertação contribui assim para a formulação de políticas públicas por meio do uso de indicadores sociais, no caso o IDH, com enfoque na questão local/municipal de Minas Gerais. Utiliza-se informações do Censo 2010 sintetizadas pela Fundação João Pinheiro e pelo Atlas de Desenvolvimento Humano do Brasil de 2013, disponibilizado pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD).

Palavras-chave: IDH, IDHM, Minas Gerais, educação, formulação de políticas públicas.

ABSTRACT

The use of social indicators in the public policies formulation process is acknowledged at the global level and Minas Gerais follows this logic in the construction of its policies. Minas Gerais is known as a state that synthetizes Brazil in terms of development as it presents the same evident imbalances among its smaller nuclei: the municipalities. An illustrative example of an indicator admittedly used at marking out policies is the Human Development Index. This study investigates the advantages and disadvantages of using HDI in the formulation of educational policies. The contribution of each municipality is estimated for the state HDI – Education through geographic decomposition exercises and spatial analysis. This dissertation aims to contribute to the formulation of public policy analysis through the use of social indicators, such as the HDI, with a focus on local / municipal issues of Minas Gerais. The informations used were obtained in the databank of the 2010 census created by the Joao Pinheiro Foundation and by the Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil 2013 (Atlas of Human Development in Brazil 2013), provided by United Nations Development Programme (UNDP).

Keywords: HDI, MHDI, Minas Gerais, education, public policies formulation.

LISTA DAS TABELAS

TABELA 1: RENDA PER CAPITA DAS MESORREGIÕES DE MINAS GERAIS	3
TABELA 2: DADOS IDH MINAS GERAIS	5
TABELA 3: DADOS IDH BRASIL	5
TABELA 4: IDH EDUCAÇÃO DE MINAS GERAIS	13
TABELA 5: IDH EDUCAÇÃO DIFERENÇAS METODOLÓGICAS	16
TABELA 6: FAIXAS DE DESENVOLVIMENTO DO IDH.....	17
TABELA 7: MUNICÍPIOS RELAÇÃO PESO DO IDH X POPULAÇÃO	27

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1: GRÁFICO DE GASTOS COM EDUCAÇÃO EM MINAS GERAIS.....	14
FIGURA 2: GRÁFICO IDH EDUCAÇÃO CONTRIBUIÇÃO ABSOLUTA DOS MUNICÍPIOS - MELHORES CLASSIFICADOS...	21
FIGURA 3: GRÁFICO: IDH EDUCAÇÃO CONTRIBUIÇÃO ABSOLUTA DOS MUNICÍPIOS - PIORES CLASSIFICADOS	22
FIGURA 4: MAPA MG – PESOS MUNICIPAIS	23
FIGURA 5: MAPA MG – IDHM MUNICÍPIOS.....	23
FIGURA 6: MAPA MG- IDHM MUNICÍPIOS	25
FIGURA 7: CARTOGRAMA PESOS MUNICIPAIS.....	25
FIGURA 8: COMPARAÇÃO GRÁFICA DOS BLOXPOTS: IDHM E IDH-DESAGREGADO (PESOS DO IDH)	26
FIGURA 9: MAPA MG - POPULAÇÃO TOTAL.....	28
FIGURA 10: MAPA MG- IDHM EDUCAÇÃO JOVENS.....	29
FIGURA 11: MAPA MG – IDHM EDUCAÇÃO ADULTOS	29
FIGURA 12: DESVIO PADRÃO PESOS MUNICIPAIS DO IDH	31

LISTA DE SIGLAS

CRM	Contribuição Relativa do Município
IDH	Índice de Desenvolvimento Humano
IDHM	Índice de Desenvolvimento Humano Municipal
PNUD	Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento

SUMÁRIO

RESUMO	V
LISTA DE FIGURAS	VII
LISTA DE SIGLAS.....	VIII
1 INTRODUÇÃO	2
2 JUSTIFICATIVA	4
2.1 INDICADORES SOCIAIS E POLÍTICAS PÚBLICAS	6
2.1.1 Indicadores Sociais Conceitualização e Histórico	7
2.1.2 Indicadores Sociais em Minas Gerais.....	10
2.2 USO DO IDH EM POLÍTICAS PÚBLICAS	11
2.3 O IDH EDUCAÇÃO.....	11
3 METODOLOGIA.....	15
3.1 CONSTRUÇÃO DO ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO HUMANO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO.....	15
3.2 FONTE DE DADOS	17
3.3 CONSTRUÇÃO DE PESOS PARA O IDH	17
3.4 UTILIZAÇÃO DE DADOS ESPACIAIS.....	19
4 RESULTADOS	19
4.1 ANÁLISE DE DADOS: Municípios Classificação Dos Pesos do IDH	19
4.2 ANÁLISE EXPLORATÓRIA DE DADOS ESPACIAIS	22
5 DISCUSSÃO	30
6 CONCLUSÕES	34
7 REFERÊNCIAS.....	36

1 INTRODUÇÃO

Os indicadores sociais estão na agenda central de gestores públicos (Keyano & Caldas, 2002) por serem importantes instrumentos de medição em programas e projetos públicos, dada sua capacidade de legitimar políticas governamentais mediante dados empíricos, e são ainda relevantes instrumentos para a *accountability* social/societal¹ ao democratizar as informações advindas dos indicadores. O Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) popularizou-se como instrumento na gestão pública por ser um indicador amplamente divulgado e de fácil compreensão.

Diante da relevância dos indicadores sociais para a proposição e planejamento de políticas públicas esse estudo tem como pauta central a investigação do IDH 2010 e, em particular, a dimensão educação. A proposta desta monografia consiste em decompor o IDH de Minas Gerais para entender como se dá a participação de cada município para o índice de educação estadual.

Estima-se a contribuição de cada município para o IDH estadual e investiga-se se há concentração espacial nos resultados. Ao decompor o IDH de Minas Gerais a partir dos pesos relativos de cada município oferece-se uma visão holística do desenvolvimento global a partir das desigualdades locais. O estudo sugere, portanto, que mais que examinar as diferenças regionais do IDH, é preciso também conhecer-se o peso relativo de cada uma destas regiões para se otimizar a eficiência e a alocação de políticas na área de educação. Dessa forma, o estudo propõe o uso de dados desagregados do IDH estadual, o que permite constituir o IDH do estado de uma forma diferenciada ao quantificar a participação/contribuição de cada município para a composição do IDH-MG.

A partir desse redesenho do IDH educação do estado busca-se entender se tal indicador seria um bom instrumento para a formulação de políticas públicas que partem do estado para a esfera local dos municípios. Assim sendo, questiona-se se o IDH, ao indicar pesos para os municípios, seria um indicador suficiente para balizar as políticas de educação e trazer efeitos positivos em termos de análise para a produção de políticas públicas. Procura-se diagnosticar se o resultado da composição do IDH educação

¹ “(...) um mecanismo não eleitoral, que emprega ferramentas institucionais e não institucionais (ações legais, participação em instâncias de monitoramento, denúncias na mídia, etc.), que se baseia na ação de múltiplas associações de cidadãos, movimentos, ou mídia, objetivando expor erros e falhas do governo, trazer novas questões para a agenda pública ou influenciar decisões políticas a serem implementadas pelos órgãos públicos” (Carneiro; Costa, 2001, p. 4-5).

desagregado é um bom indicador para instituir políticas públicas de efeito maximizado no IDH educação de Minas Gerais.

Este trabalho, portanto, parte das seguintes premissas:

a) o uso do IDH para a formulação de políticas públicas como uma prática reconhecida;

b) o cuidado na utilização de indicadores sintéticos como o IDH, diante de riscos de enviesar o direcionamento da política.

E os objetivos deste trabalho são:

- Analisar os dados fornecidos pelo IDH educação por meio de análise espacial e estatística descritiva;
- Mensurar a contribuição de cada unidade municipal para o resultado do IDH estadual em educação;
- Pontuar as vantagens e riscos de se formular políticas públicas com base no IDH educação.

O estado de Minas Gerais se destaca pelo amplo número de municípios e sua diversidade no campo do desenvolvimento, abarcando tanto municípios extremamente pobres quanto regiões com alto desenvolvimento.

Tendo em vista a discrepância econômica e social do estado de Minas Gerais, busca-se perceber se as políticas engendradas pelo IDH desagregado seriam capazes de captar a diversidade econômica do estado, ilustrada pela tabela abaixo:

Tabela 1: Renda per capita das mesorregiões de Minas Gerais

Mesorregião	2010
Jequitinhonha/Mucuri	R\$ 431,75
Norte	R\$ 455,33
Rio Doce	R\$ 599,69
Noroeste	R\$ 622,67
Mata	R\$ 710,11
Centro Oeste	R\$ 721,28
Sul	R\$ 727,66
Alto Paranaíba	R\$ 761,04
Triângulo	R\$ 908,04
Central	R\$ 961,82

Fonte: IBGE, Sinopse dos Resultados do Censo 2010.

Esta pesquisa interessa-se pelo uso dos resultados do IDH educação para a localização de regiões relevantes para investimentos no estado de Minas Gerais, assumindo-se que as informações fornecidas pelo indicador constituem fonte relevante

para o gestor público gerenciar as atividades públicas e os recursos públicos de maneira a promover o desenvolvimento social e humano. Esse trabalho, portanto, discorre sobre a utilização do IDH na formulação de políticas públicas na área de educação de Minas Gerais.

2 JUSTIFICATIVA

Cada vez mais os gestores públicos buscam instrumentos que propiciem avaliar o desempenho social das instituições públicas, a fim de diminuir a assimetria informacional entre sociedade e as atividades do Estado, agente impulsionador do desenvolvimento econômico e social.

Nesse contexto, a utilização de indicadores sociais é imprescindível uma vez que estes representam “um instrumento operacional para monitoramento da realidade social para fins de formulação e reformulação de políticas públicas” (Jannuzzi, 2004, p. 15). Os indicadores atuam não somente na análise de eficiência, eficácia e efetividade das políticas públicas, mas também tem papel crucial para a implementação e a avaliação de impactos das políticas públicas:

A intervenção do Estado está atrelada à aplicação de políticas públicas, e mensurar esta correlação passa a ser prioridade para estabelecer eficiência no direcionamento dos recursos públicos, que crescem proporcionalmente menos que as demandas por serviços públicos. As políticas públicas atendem a questões que vão além da visão unidimensional, ou seja, uma ação com foco na saúde pode afetar também a questão econômica e social. (SILVA, 2005b).

Tendo em vista que o poder público atua diretamente em seguimentos essenciais, analisados pelo IDH (saúde, educação e renda), e que há escassez quanto aos recursos públicos, os indicadores seriam, portanto, importantes fontes de informação para alocar recursos.

Escolheu-se Minas Gerais (MG) para a análise por ser este o segundo estado mais populoso do Brasil e com o maior número de municípios oficiais, totalizando 853. Diante do intuito do estudo em perceber como o IDH do estado se comporta ao analisar comparativamente com o IDH municipal entende-se que tal estudo será mais bem desenvolvido ao utilizar um estado de maior conjuntura municipal, já que, como parte da

metodologia do estudo, atribui-se pesos aos municípios para se medir a sensibilidade² do IDH educação do estado para a propositura de políticas públicas.

O IDH possui três dimensões: longevidade, renda e educação. Destas, a educação é a que teve pior desempenho em Minas Gerais entre 1991 e 2010 (ver tabela 2). A análise deste estudo foca-se, portanto, no IDH educação por ser este componente o que apresenta os piores índices, comparativamente às outras dimensões do IDH. A educação é, portanto, a dimensão de desenvolvimento que merece maior cuidado do poder público.

Tabela 2: Dados IDH Minas Gerais

Minas Gerais	1991	2000	2010
Longevidade	0,689	0,759	0,838
Educação	0,257	0,470	0,638
Renda	0,618	0,680	0,730

Fonte: Série do Desenvolvimento Humano no Brasil (2013)

A tabela acima evidencia que o IDH educação representa o maior percalço para o estado de Minas Gerais, bem como para o Brasil que apresentou o mesmo panorama de menores índices na dimensão educação. Em certa medida pode-se perceber o estado de Minas Gerais como um retrato brasileiro da desigualdade (Feres, 2015).

Tabela 3: Dados IDH Brasil

Brasil	1991	2000	2010
Longevidade	0,662	0,727	0,816
Educação	0,279	0,456	0,637
Renda	0,647	0,692	0,739

Fonte: Série do Desenvolvimento Humano no Brasil (2013)

Este estudo apresentará a distribuição espacial do índice no estado, e se esse dado fornece um bom indicador para servir de baluarte para a construção de políticas públicas estaduais na área de educação. O índice engloba várias fases do processo escolar, apresentando a taxa de frequência escolar desde os 5 anos de idade até a faixa etária adulta, acima dos 18 anos, e essas faixas etárias são alvo tanto políticas municipais quanto estaduais.

² Sensibilidade: Um indicador é sensível se for capaz de refletir mudanças significativas, em momentos que as condições que afetam a dimensão social em estudo se alterarem. Especificidade: Diz respeito ao grau de associação existente entre as estatísticas sociais usadas na construção do indicador. (AMARAL, E. F. L.)

As políticas municipais de educação estão respaldadas pela constituição federal em seu artigo 211: “§2º Os municípios atuarão prioritariamente no ensino fundamental e na educação infantil” e também pelo art.30 que compete aos municípios “manter com a cooperação técnica da União e do Estado, programa de educação pré-escolar e ensino fundamental”, quanto à responsabilidade do estado pelas políticas de educação está apresentada também no art.211 da carta magna: “§3º Os Estados e o DF atuarão prioritariamente no ensino fundamental e médio”, esse mesmo artigo estabelece a complementaridade desses entes em seu capítulo seguinte: “Na organização de seus sistemas de ensino, os estados e os municípios definirão formas de colaboração, de modo a assegurar a universalização do ensino obrigatório”.

Tendo em vista que o IDH abrange diferentes fases educacionais em sua análise, optou-se nesse estudo pela análise do índice como um todo, diante da complementaridade das esferas nessa área e também dado que o escopo de análise será da visão macro do estado de Minas Gerais. Ainda diante do intuito de perceber qual a sensibilidade do índice de educação do estado para cada unidade municipal.

Para tanto, o estudo estabelece como ponto de análise a visão do estado como agente propositor de políticas públicas, tendo como representante o chefe do poder executivo do estado de Minas Gerais, que parte-se do pressuposto que haja interesses no sentido de maximizar os resultados da educação no estado diante do indicador do IDH.

O ponto de partida é a proposta de otimizar a área de educação no estado como um todo, mediante o redesenho do IDH do estado que se constituirá da soma dos IDHM, que servirá para a análise espacial do resultado do IDH educação em Minas Gerais.

O estudo busca a partir do indicador desagregado do IDH, atribuir pesos aos municípios para investigar se esse indicador seria um bom mensurador para embasar políticas públicas que partem do estado para atingir as esferas locais, sem correr o risco de cindir o estado e aumentar as diferenças educacionais e sociais já existentes.

2.1 Indicadores sociais e Políticas Públicas

Esse estudo possui como enfoque a análise de um indicador social sintético: o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) de educação sendo estudado de forma desagregada, portanto faz-se relevante a visão de como se relacionam os indicadores sociais e políticas públicas.

2.1.1 Indicadores Sociais: conceitualização e histórico

Indicadores sociais em Hacia (1975, p.30) “(...) são construções, baseadas em observações, normalmente quantitativas, que nos dizem algo a respeito de um aspecto da vida social no qual estamos interessados ou a respeito das mudanças que nelas estão acontecendo”.

Segundo Gallopin (2003, apud Neto 2006):

“Em geral, indicador é um signo, ou seja: ‘algo que representa alguma coisa para alguém’. Mais concretamente, um indicador é uma variável, ou seja: uma representação operativa de um atributo (característica, qualidade, propriedade) de um sistema. [Um indicador deve permitir:]
- Apreciar condições e tendências. - Comparar lugares e situações. - Avaliar condições e tendências em relação a metas e objetivos. - Permitir um alerta precoce. - Antecipar condições e tendências futuras.”

E para Jannuzzi (2001):

“(...) um indicador social é uma medida em geral quantitativa dotada de significado social substantivo, usado para substituir, quantificar ou operacionalizar um conceito social abstrato, de interesse teórico (para pesquisa acadêmica) ou programático (para formulação de políticas).”

Portanto nos conceitos dos autores se extrai a ideia central de que um indicador social tem a função de representar/medir aspectos sociais para capturar essas informações e utiliza-las em áreas de pesquisa, e prioritariamente com a finalidade de produção de políticas públicas.

E Santagada (2007) analisa o condicionamento da conjuntura política para o avanço dos indicadores sociais, denotando como o avanço dos indicadores sociais está relacionado a contextos políticos associados à busca pelo avanço do setor social. O autor apresenta assim a evolução histórica dos indicadores sociais em quatro etapas, quais sejam:

i) Década de 1960: etapa fundadora dos indicadores sociais teve início nos EUA, essa primeira fase se restringiu aos EUA e tinha como principal enfoque a análise da conjuntura social no pós-guerra;

ii) Década de 1970: difusão dos indicadores sociais por organismos internacionais, segundo pontua o autor “A “qualidade de vida” ou o “bem-estar” assumem um papel

importante, juntamente com o enfoque econômico, para responder como anda o “estado social da Nação”;

iii) Década de 1980: após a difusão dos indicadores sociais, essa terceira fase é entendida por Schrader como um momento de estagnação, isso se dá por conta do deslocamento da política social para a política econômica e conservadora, resultante do avanço neoliberal;

iv) Década de 1990 até atualidade: revitalização do movimento de indicadores sociais, que passam a ser elaborados e monitorados pelos órgãos das Nações Unidas e incentivados pelos diferentes cúpulas. É nesse contexto que ocorre o surgimento do Índice de Desenvolvimento Humano (IDH).

A difusão dos indicadores sociais se deu ao longo da década de 1970, inclusive no Brasil. Contudo nesse período o enfoque do governo era predominantemente econômico, até mesmo em detrimento da questão social, como Santagada (2007) pontua: “existia, no período, uma identificação do controle social com o planejamento social e, para Altmann (1981), o planejamento é utilizado ideologicamente em decorrência do desaparecimento da participação social de base”. Tal período foi marcado pelo grande desenvolvimento econômico, o famigerado milagre econômico que resultou num crescimento econômico concentrador, e responsável pelo aprofundamento das desigualdades econômicas no país. Portanto, nesse período o uso de indicadores sociais não cumpriu seu papel em essência, sendo somente a partir de 1975 que houve um maior cuidado quanto à questão social.

A partir de 1975, dado o reconhecimento da agravação da condição social no país o governo brasileiro criou o Conselho de Desenvolvimento Social (CDS), que tinha como intuito fornecer elementos para a elaboração e o acompanhamento do planejamento social.

A partir da década de 1990 se difunde o Índice de Desenvolvimento Humano pela ONU, e a partir desse ensejo os pesquisadores brasileiros passaram a elaborar estudos usando como referência a metodologia do IDH.

O Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) surgiu no início da década de 1990, e se tornou em um índice de caráter universal. O IDH veio como contraponto ao índice mais utilizado anteriormente, o Produto Interno Bruto (PIB) que sofria duras críticas por contemplar somente a dimensão econômica do desenvolvimento, o PIB tem como metodologia a soma, em valor monetário, de todos os bens e serviços produzidos num determinado local. Portanto o IDH vem à tona como um índice que amplia o conceito de desenvolvimento para além do nível de riqueza produzida, se propondo a verificar o grau

de desenvolvimento de países a partir da análise do desenvolvimento pelas perspectivas de três dimensões que ambicionam mensurar se a população possui uma vida longa e saudável, acesso ao conhecimento e padrão de vida. Essas três perspectivas contemplam as dimensões supracitadas, respectivamente: longevidade, educação e renda. E por meio da combinação das dimensões somadas e ponderadas é fornecido o indicador síntese.

O IDH logo passou a ser a mais conhecida medida de desenvolvimento humano (Torres, Ferreira e Dini, 2003). Sua difusão e popularidade se devem principalmente aos crescentes estudos que apontavam que o crescimento econômico por si só não era condição *se ne qua non* para o desenvolvimento social, tal como Pochmann (2013) pontua: “Para que o desenho de um novo curso de crescimento econômico global não termine por repetir equívocos dos padrões anteriores do desenvolvimento capitalista, a questão social exige tratamento inovador em direção a maior eficiência e eficácia das políticas de Estado”.

Dessa forma, o IDH se estabelece como pioneiro nessa quebra de paradigma do qual o crescimento econômico era entendido como sinônimo de desenvolvimento, e ao combinar três áreas tão relevantes para a política pública: saúde, educação e economia propõe uma visão que vai além do mero crescimento econômico. Outro fator que contribui para o sucesso da difusão do IDH é a utilização de estatísticas simples para mensurar essas três dimensões.

O Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) é o responsável pela publicação dos relatórios do IDH, e lida com duas produções centrais, o cálculo do IDH tanto permite comparações temporais para uma mesma localidade de acordo com as três dimensões do índice, como a produção de relatórios anuais sobre temáticas do desenvolvimento humano.

O IDH é calculado anualmente, e é um índice capaz de permitir comparações entre países e diferentes unidades federativas. Sendo que a melhora de um país no índice depende não somente de seu desenvolvimento, mas também da forma como se comportaram os outros países, assim a análise do IDH ocorre de forma comparativa. A utilização do IDH por um grande número de países otimiza essas comparações.

No Brasil foi produzido o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDH-M) em 1991, 2000 e 2010 para a comparação dos dados entre municípios, estados e regiões metropolitanas. A adaptação do IDH para o IDH-M foi de extrema importância para o país, que possui uma composição considerável de municípios, a saber, o Brasil é integrado por 26 estados e 5.570 municípios, além do Distrito Federal. O IDH-M foi

adaptado em 1996 mediante cooperação entre a Fundação João Pinheiro (FJP) e o IPEA. O IDH-M depende dos dados provenientes do Censo Demográfico para ser produzido.

O alto número de municípios no país se deve principalmente ao intenso processo de municipalização após a promulgação da Constituição de 1988, dando origem a um território marcado por recortes de unidades políticas locais. Segundo Verhoef e Nijkamp (2003:5), as cidades são “o centro de um centro de ação socioeconômico, confrontação humana, dialética política, nascedouro da civilização, centros de ciência e arte e um pote de mistura de culturas”. A centralidade que as cidades ocupam denota a relevância do estado como coordenador de políticas públicas de uma esfera municipal tão ampla e heterogênea.

2.1.2 Indicadores Sociais em Minas Gerais

Em relação à política nacional, já há precedentes de políticas governamentais que se baseiam nos resultados do IDH para balizar os projetos públicos, como exemplo o Ministério das Cidades em âmbito nacional tem como base os resultados do IDH para o mapeamento e construção das políticas nacionais voltadas para o desenvolvimento local.

O estado de Minas Gerais também se destaca pela utilização de indicadores sociais, e inclusive pela criação de indicadores específicos para o panorama municipal. Esse quadro deve-se muito a vasta dimensão do estado, que se apresenta como o estado com o maior número de municípios (853 no total).

Grande parte dos grupos de indicadores criados no estado dizem respeito a esfera municipal, e tem como função primordial a formulação de políticas que visem o desenvolvimento local.

Além do IDH, Nahas (2006) aponta para a presença de cinco indicadores sociais utilizados em Minas Gerais: ISU - Índice de Sustentabilidade Urbana; ISM - Índice de Sustentabilidade Municipal; IQV- Índice para Mapeamento da Qualidade de Vida; IPC - Indicador Ponderado de Carência; IHH - Índice de Inadequabilidade Habitacional.

A partir de 1998 registra-se a elaboração do IDH-M, ou seja, o IDH ajustado ao nível municipal, calculado para dimensionar o desenvolvimento humano na totalidade dos municípios brasileiros. Atualizado periodicamente, este é o índice mais reconhecido para avaliar, comparativamente, o conjunto dos municípios no Brasil (PNUD; IPEA & FJP, 2000).

Apesar da centralidade do IDH como um indicador global, indicadores que favorecem a análise das escalas municipais também são importantes. Tal panorama de diversidade de indicadores corrobora a visão de que:

“A disponibilidade de um sistema amplo de indicadores sociais relevantes, válidos e confiáveis potencializa as chances de sucesso do processo de formulação e implementação de políticas públicas, na medida que permite, em teses, diagnósticos sociais, monitoramento de ações e avaliações de resultados mais abrangentes e tecnicamente mais bem respaldados” (Jannuzzi, 2002).

A ponderação de Jannuzi é relevante para compreender que apesar da importância e centralidade do IDH, é de extrema importância a complementaridade com outros indicadores para a construção de políticas públicas bem embasadas.

2.2 Uso do IDH em políticas públicas: vantagens e desvantagens

O IDH se difundiu globalmente a partir da década de 1990, sob esforços do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento, e tornou-se referência para a adoção de políticas de abrangência nacional e local, tendo desempenhado papel orientador na produção de políticas públicas.

O IDH, contudo, sofre diversas críticas, tendo em vista a visão de Guimarães e Jannuzzi (2005) que aprofundam a crítica ao IDH ao apontar inconsistências metodológicas e mostrando situações em que a medida, usada como critério de elegibilidade, acabaria levando a resultados pouco apropriados na seleção de públicos-alvo, a depender do programa social em questão.

Diante da constatação por esses autores de que o IDH pode ser um instrumento questionável para pautar políticas públicas por auferir em um único número o desenvolvimento social e econômico, o que gera simplificações e reduções.

Tendo em mente a possível simplificação da realidade no uso do IDH, é cada vez mais evidente a necessidade de implementar um sistema de indicadores para monitoramento e avaliação baseado nas políticas, programas e ações. Tal sistema seria uma ferramenta poderosa de administração e gestão pública, não somente para os formuladores de políticas, mas também para aumentar o controle social e transparência das intervenções e das ações do setor público (SCANDAR NETO et al. 2006 p. 9).

Outros autores, como Saltelli ainda chamam atenção para os equívocos que podem ser gerados por indicadores sintéticos para a construção de políticas públicas:

“Indicadores sintéticos podem emitir mensagens políticas equivocadas e pouco robustas, se forem mal construídos ou mal interpretados. Análises de sensibilidade podem ser usadas para testar a robustez de indicadores sintéticos.” (SALTELLI et.al., 2004, p.3)

Por outro lado, apesar das reiteradas críticas ao IDH, reconhece-se o papel fundamental de indicadores sintéticos como o IDH, capazes de mensurar dimensões amplas da realidade social em autores como Neto, Jannuzzi, Silva (2008). Assim como o caso do IDH educação que se propõe a estimar o acesso ao conhecimento ao captar determinados momentos da passagem da população pelo sistema educacional (ATLAS Brasil-2013).

“Indicadores sintéticos podem ser usados para sumarizar questões complexas ou multidimensionais, com o intento de apoiar tomadores de decisão. – Indicadores sintéticos oferecem uma visão geral. Pode ser mais fácil interpretá-los do que tentar encontrar uma tendência a partir de muitos indicadores separados. Eles facilitam a tarefa de ordenar Países segundo questões complexas. – Indicadores sintéticos podem ajudar a atrair a atenção do público, ao fornecer um número resumido com o qual se pode comparar o desempenho de vários Países e seu progresso no decorrer do tempo. – Indicadores sintéticos podem ajudar a reduzir o tamanho de uma lista de indicadores, ou a incluir mais informação dentro dos limites de tamanho.” (SALTELLI et. al., 2004, p.3).

Segundo pontuado por Saltelli (2004), indicadores como o IDH tem poder midiático, de atração da atenção do público, o que para o governante é algo altamente favorável, essa também é uma boa característica do IDH para a democracia pois favorece a *accountability*.

2.3 O IDH educação

Após esse panorama geral dos indicadores, nos concentremos no IDH de estudo desse trabalho, o IDH educação.

A dimensão educação do IDH tem evoluído no estado de Minas Gerais, como se pode observar na tabela abaixo:

Tabela 4: IDH educação de Minas Gerais³

Índice de Desenvolvimento Humano Municipal e seus componentes - Minas Gerais			
IDHM e componentes	1991	2000	2010
IDHM Educação	0,257	0,470	0,638
% de 18 anos ou mais com ensino fundamental completo	26,16	36,78	51,43
% de 5 a 6 anos frequentando a escola	37,31	71,94	92,16
% de 11 a 13 anos frequentando os anos finais do ensino fundamental	36,35	68,88	87,96
% de 15 a 17 anos com ensino fundamental completo	17,27	45,42	60,94
% de 18 a 20 anos com ensino médio completo	11,17	26,33	42,82

Fonte: PNUD, Ipea e FJP

A tabela acima especifica as faixas utilizadas pelo IDH para mensurar o nível educacional, o primeiro dado da tabela “% de 18 anos ou mais com ensino fundamental” mensura a escolaridade da população adulta, os quatro dados seguintes medem o fluxo escolar da população jovem.

Segundo a metodologia do IDH, o uso de tais indicadores com enfoque nessas faixas etárias se justifica da seguinte forma:

População Jovem: “Os indicadores do fluxo escolar da população jovem acompanham a população em idade escolar em quatro momentos importantes da sua formação: entrada no sistema educacional (5 e 6 anos); finalização do primeiro ciclo do ensino fundamental (11 a 13 anos); e conclusão do ensino fundamental (15 a 17 anos) e do ensino médio (18 a 20 anos).”

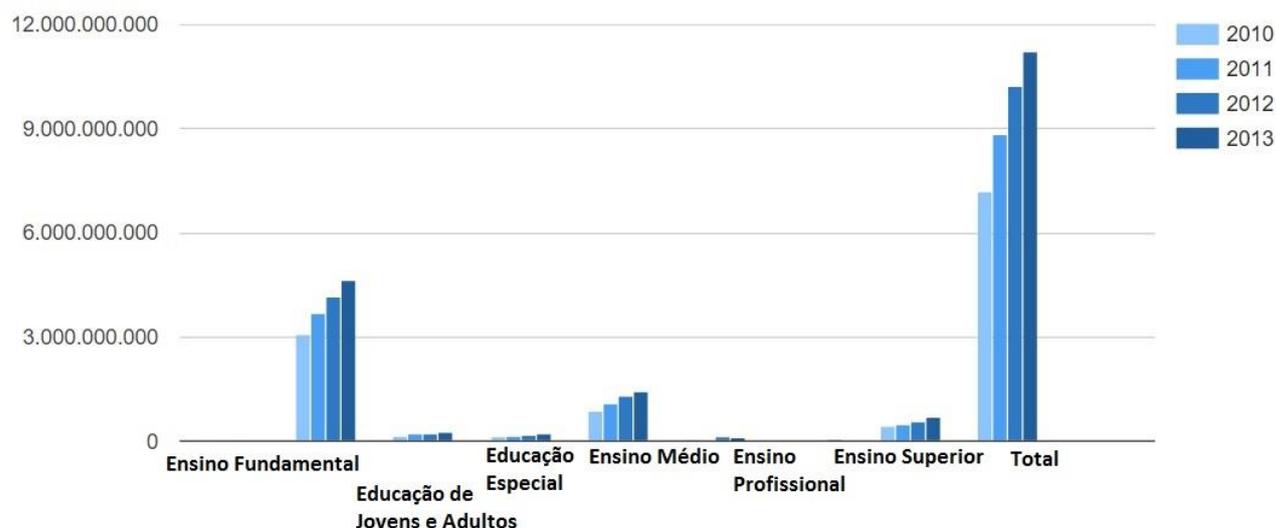
População Adulta: “reflete o funcionamento do sistema educacional em períodos passados e considera que a população adulta brasileira deveria

³ Os dados apresentados na tabela para a evolução dos valores do IDH educação não são totalmente comparáveis, pois ocorreram mudanças de metodológicas na construção do IDH educação ao longo das três edições apresentadas, por isso a série histórica apresentada não é plenamente comparável.

ter completado, pelo menos, o ensino fundamental em sua passagem pelo sistema educacional (18 anos ou mais) (ATLAS BRASIL).

Tais indicadores são compostos de forma a averiguar se as faixas etárias estão de acordo com o período escolar regular a ser cursado, fornecendo assim indicadores para o poder público acompanhar a evolução escolar de tais grupos e, diante disso, propor a formulação de políticas e alocação de recursos. A área da educação tem como prerrogativa investimento obrigatório de pelo menos 25% da receita proveniente de impostos, incluídos as transferências do estado. Tal prerrogativa é respaldada pelo art.2012 da Constituição Federal, que estabelece que tal contingente de receita deverá ser voltado para a manutenção e desenvolvimento do ensino. E os investimentos na área de educação apresentam escala crescente como demonstram os dados do Tribunal de Contas de Minas Gerais (TCEMG):

Figura 1: Gráfico de gastos com educação em Minas Gerais



Fonte: Armazém de Informações- SIAFI; Relatórios Técnicos das Contas do Governador – TCEMG

Diante da relevância da temática educacional, e da alocação de recursos desse setor, esse estudo percebe como relevante a investigação do IDH como aporte para a decisão de alocação de recursos públicos. Os municípios estariam devidamente representados no IDH estadual? O IDH estadual subestima ou superestima a educação do estado? Isto é, os dados da educação fornecidos pelo IDH estadual contemplam de maneira uniforme o resultado dos IDH municipais, ou há concentração do IDH do estado em áreas do estado?

Diante das críticas de Guimarães e Jannuzzi (2004)⁴ ao IDH como um indicador efetivo para as políticas públicas, será realizada a análise de como se comporta o IDH estadual desagregado, em busca de investigar se o IDH do estado de MG oculta disparidades municipais. E, pautando-se nas ideias dos autores busca-se perceber a especificidade do indicador ao aglutinar dados tão dispares quanto os da esfera municipal mineira.

3 METODOLOGIA

3.1 Construção do Índice de Desenvolvimento Humano Municipal de Educação

O índice de desenvolvimento humano é composto por três dimensões, a dimensão educação será a contemplada nesse trabalho. O IDHM educação mede o acesso ao conhecimento, e se origina pela combinação de duas variáveis:

- Escolaridade da População Adulta: Percentual de pessoas de 18 anos ou mais de idade com ensino fundamental completo.
- Fluxo Escolar da População Jovem: Média aritmética do percentual de crianças frequentando a escola.

A partir dessas duas variáveis advém a fórmula de cálculo do IDH-Educação, que se baseia em taxas de frequência e de conclusão escolar que variam de 0% a 100%, e são convertidas em índice ao serem divididas por 100, apresentando valores de 0 a 1. As medidas que servem de insumo para o cálculo do IDH educação são:

⁴ “Um outro conjunto de limitações vinculado ao IDH relaciona-se ao fato de que o processo de medição do desenvolvimento humano é baseado em grandes médias nacionais que terminam por ocultar as disparidades existentes no interior de cada país” E ainda, segundo os autores: “O conjunto dessas problemáticas (do IDH) aponta as limitações e falta de especificidade do IDH para retratar avanços e retrocessos de determinadas políticas sociais, principalmente em países de natureza como o Brasil. Diante desse contexto, o IDH apresenta pouca efetividade em aferir os impactos das políticas públicas, principalmente no concernente aos resultados e qualidade das ações multidimensionais implementadas.”

1. População Adulta – Peso 1:

- a) Percentual de pessoas com 18 anos ou mais de idade com ensino fundamental completo.

$$POP.ADULTA = \% \geq 18\text{anos com ensino fundamental completo}$$

2. População Jovem - Peso 2: média aritmética das variáveis:

- a) Percentual de crianças de 5 a 6 anos frequentando a escola;
 b) Percentual de crianças de 11 a 13 anos frequentando os anos finais do ensino fundamental;
 c) Percentual de jovens de 15 a 17 anos com ensino fundamental completo;
 d) Percentual de jovens de 18 a 20 anos com ensino médio completo.

$$POP.JOVEM = \frac{(\% 5-6) + (\% 11-13) + (\% 15-17) + (\% 18-20)}{4}$$

A partir dessas variáveis se obtém a fórmula de cálculo do IDH-M educação:

$$3. IDH EDUC. = \frac{2 \times POP.JOVEM + POP.ADULTA}{3}$$

O resultado desse cálculo será em porcentagem, e como o índice varia entre 0 e 1 o resultado será dividido por 100.

O procedimento especificado refere-se ao cálculo do IDHM com o qual esse estudo lidará, ele consiste em uma adaptação metodológica do IDH ao nível municipal, na tabela abaixo as diferenças entre o cálculo do IDHM e do IDH global para o IDH 2010:

Tabela 5: IDH educação diferenças metodológicas

EDUCAÇÃO	
POPULAÇÃO ADULTA	POPULAÇÃO JOVEM
IDHM 18+ com fundamental completo	5-6 na escola 11-13 nos anos finais do fundamental 15-17 com fundamental completo 18-20 com médio completo

IDH	Média de anos de estudo de 25+	Anos esperados de estudo
Global		

Fonte: ATLAS BRASIL.

Segundo o Atlas Brasil, o IDH serve para medir o desempenho de países, e o IDHM para acompanhar o desempenho das unidades menores brasileiras. Ainda que estejam medindo o mesmo fenômeno- o acesso à educação formal-, como os indicadores e as fontes de dados são diferentes, eles não podem ser comparados. O cálculo do IDHM do Brasil serve apenas para avaliar o desempenho dos municípios, regiões metropolitanas e Unidades de Desenvolvimento Humano (UDHs) em comparação consigo mesmos, com as médias nacionais e estaduais, e não pode ser comparado com o IDH de outros países.

O desempenho no desenvolvimento é subdividido em níveis que variam entre muito baixo e muito alto, conforme a tabela abaixo:

Tabela 6: Faixas de desenvolvimento do IDH

Faixas de Desenvolvimento Humano Municipal				
0 – 0,499	0,500 – 0,599	0,600 – 0,699	0,700 – 0,800	0,800 – 1,00
MUITO BAIXO	BAIXO	MÉDIO	ALTO	MUITO ALTO

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do ATLAS-IDH (2010).

3.2 Fonte de Dados

A fonte de dados desse estudo advém dos resultados do Índice de Desenvolvimento Humano de 2010 disponibilizados pelo Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil⁵. O Atlas é uma plataforma de consulta aos IDH com dados dos Censos Demográficos de 1991, 2000 e 2010.

Os dados que compõe os indicadores são obtidos a partir das respostas ao questionário da amostra do último Censo Demográfico realizado pelo IBGE.

3.3 Construção de pesos para o IDH

A partir dos dados do IDH educação esse trabalho tem como intuito auferir a participação de cada município para o valor total do IDH educação do estado, para tanto,

⁵ Disponível em: <<http://www.atlasbrasil.org.br/2013/>>

foram realizadas as seguintes etapas para se obter a contribuição/peso dos municípios para o estado.

O cálculo do IDH para cada município foi feito conforme descrito na seção 3.1, e o mesmo foi feito utilizando-se os dados do estado. Como o intuito do trabalho é estimar a contribuição dos municípios para o IDH estadual, foi preciso redesenhar o IDH estadual de forma que ele se constituísse da soma de todos os IDH's municipais. Para tanto foram realizadas três etapas.

A primeira etapa consistiu na estimação do IDH educação estadual mediante a ausência de um município, isso é, o comportamento do IDH educação em MG retirando-se cada município, e comparando a ausência do município com o valor total do IDH estadual, conforme especificado abaixo:

$$\text{I. } \frac{\text{IDH}_{\text{MG}} - \text{IDH}_{\text{MG}-i}}{\text{IDH}_{\text{MG}}} = \text{CRM}^{\text{IDH}_{\text{MG}}^i}$$

O cálculo acima permitiu calcular qual o impacto de cada município para o resultado do IDH do estado, denominado Contribuição Relativa do Município(CRM). Diante da presença de valores negativos após realizado o cálculo I, os resultados foram colocados em módulo para a transformação dos valores negativos em positivos/absolutos. A fórmula seguinte consistiu na comparação do resultado municipal da contribuição relativa (em termos absolutos) com o somatório de todos os municípios:

$$\text{II. } \text{CRM}^{\text{MG}^{\text{ABS}}} = \frac{|\text{CRM}^{\text{IDH}_{\text{MG}}^i}|}{\sum_{i=1}^{853} |\text{CRM}^{\text{IDH}_{\text{MG}}^i}|}$$

Esse cálculo foi realizado para cada município, uma vez que lidar com números absolutos (em módulo), isso é, somente com números positivos facilita a análise, pois o intuito do estudo é saber o impacto de cada município para o valor do IDH em valores positivos e comparáveis de forma direta entre esses.

O somatório (Σ) referido acima é o somatório de todos os valores absolutos obtidos, portanto o somatório incluiu os 853 municípios que englobam o estado de MG.

A última etapa do processo foi calcular a contribuição ou pesos do IDH que balizou a análise de todo o estudo, denominado IDH-*share*. E para tanto, os valores

obtidos na fórmula anterior, a CRM absoluta para cada unidade municipal é multiplicada pelo IDH de Minas Gerais:

$$\text{III. } IDH_{share}^i = CRM^{ABS} \cdot IDH_{MG}^i \times IDH_{MG}$$

Diante dessa última fórmula (III) obteve-se o valor dos pesos dos municípios (denominado *IDH-share* na fórmula) para o IDH de educação estadual. Isso é, qual a parcela de contribuição de cada município para o valor total do IDH educação de Minas Gerais.

Todos os procedimentos descritos foram realizados no MS-Excel.

3.4 Utilização de Dados Espaciais

Após serem obtidos os pesos municipais sobre o IDH do estado, o estudo se concentra na análise espacial do dado obtido. Para materializar esse estudo foi utilizado o software Geoda que permitiu a construção de mapas a partir dos dados obtidos no Atlas Brasil e dos dados construídos pelo estudo.

4 RESULTADOS

4.1 Análise de dados: Municípios classificação dos pesos do IDH

Diante do panorama geral das políticas públicas orientadas por indicadores sociais, passa-se a análise dos dados obtidos pela construção de pesos do IDH educação (doravante denominado IDH) municipal para o estado. Tal análise é voltada para a investigação espacial de como os municípios contribuem para o IDH estadual. A análise desse estudo terá como enfoque o IDH educação do ano de 2010, e como o uso desse indicador pode auxiliar na construção de políticas locais realizadas pelo governo do estado de Minas Gerais.

O eixo central desse trabalho é utilizar a metodologia do IDHM construindo pesos para os municípios diante do IDH do estado de Minas Gerais. Ao categorizar os municípios a partir de seu impacto no IDH procura-se perceber se o IDH é capaz de pontuar em nível estadual áreas estratégicas a partir da análise espacial. E se, portanto, tais dados poderiam ser utilizadas pelo poder público para orientá-lo na condução das

políticas educacionais. Sendo assim, a afirmação de Guimarães e Jannuzzi (2004) se atesta quanto ao IDH desagregado em nível estadual, ou o indicador seria sensível para apontar áreas de um estado tão vasto quanto Minas Gerais?

Portanto, o IDHM seria um método sensível para perceber as áreas que mais carecem de investimentos na área educacional? Seria ainda um bom indicador para medir as especificidades do estado de Minas Gerais de forma a otimizar os recursos públicos, já que lidamos com fonte de recursos públicos limitados? Tendo em vista a importância do estado como articulador para uma esfera municipal tão vasta e heterogênea como o estado de MG, e, ainda a maior capacidade de alocação de recursos da esfera estatal em contraponto aos municípios.

Para auferir os objetivos de análise da sensibilidade e especificidade do IDH estadual quando desagregado, passemos a análise resultante do redesenho do IDH estadual, observando as áreas/municípios em destaque tanto positivo quanto negativo.

Para testar a qualidade do IDH desagregado como indicador, primeiramente a análise terá enfoque nos municípios que se destacaram positiva ou negativamente, para observar se há municípios que determinam o IDH estadual, ou se há uma média que se mantém.

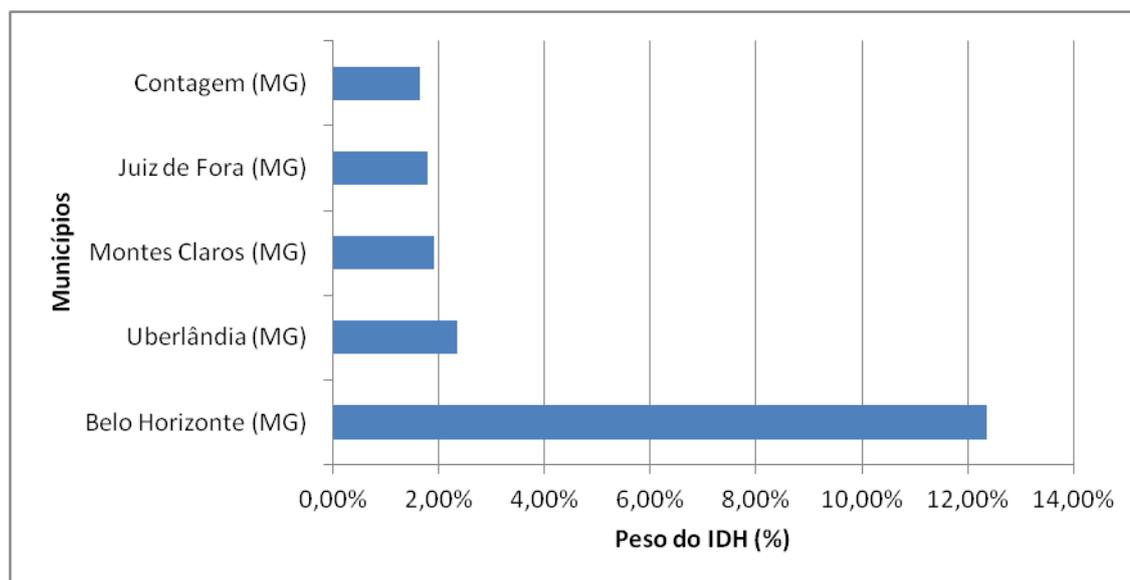
Diante disso, o estudo estabelece a premissa de que tais resultados serão relevantes para observar qual tipo de política os dados do IDH tende a produzir, isso é, políticas mais difusas ou mais concentradas em prol de produzir um IDH estadual mais elevado.

Um resultado que aponte para um pequeno número de municípios responsáveis por elevar o IDH poderia gerar mais interesse de concentração de investimentos nessas áreas capazes de aumentar o IDH, em oposição a um grande número de municípios numa média que eleva o IDH levaria a um tipo de investimento mais difuso e agregador no estado.

Para tanto, foi realizada a categorização para perceber quais são os municípios que contribuem positivamente para o valor total do IDH do estado, isso é, quais municípios apresentam valor de IDHM acima da média do IDH do estado.

Foram apresentados no gráfico que segue apenas os municípios que contribuem de forma mais significativa para o IDH MG, isso é, que estão acima da média do IDH estadual. Conforme se pode perceber pelo gráfico, o número de municípios que colaboram de forma mais pontual para o aumento do IDH da educação do estado é um número baixo, somente cinco municípios dos 853 que compõe o estado.

Figura 2: Gráfico IDH educação contribuição absoluta dos municípios - melhores classificados



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do ATLAS-IDH (2010)

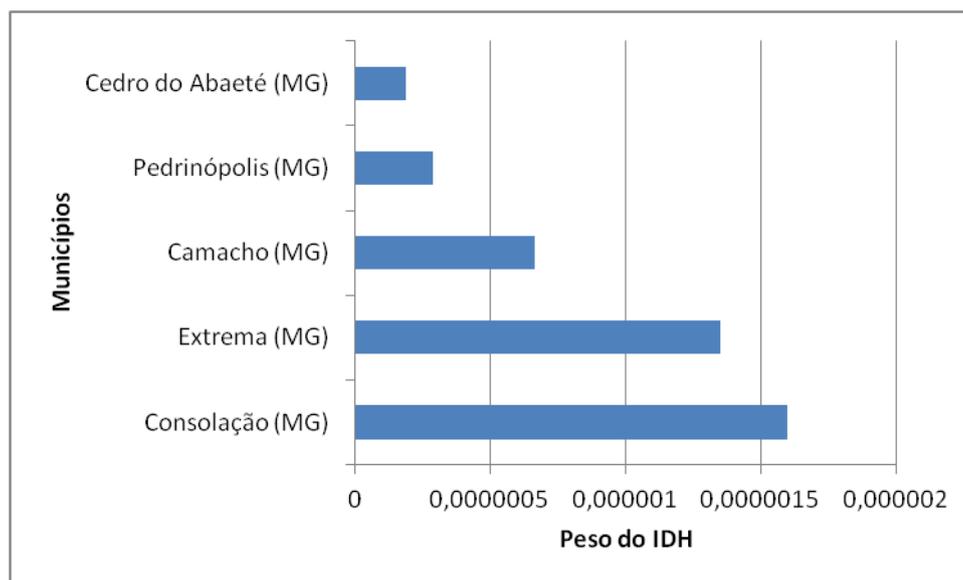
O destaque, tal como esperado é a capital mineira que representa aproximadamente 0,124 ou 12,4% do IDH de Minas Gerais que apresenta valor de 0,638. Portanto a ausência de Belo Horizonte faria com que o IDH do estado fosse para 0,514, o que implicaria a queda do índice de educação, do patamar de médio desenvolvimento para o posto de baixo desenvolvimento.

Em contrapartida, a maioria dos municípios apresenta contribuição muito baixa para o IDH global do estado, o que demonstra uma grande concentração do resultado do índice de educação em uma pequena parcela de municípios. E também uma grande desconcentração e heterogeneidade no estado dado o grande número de municípios.

É relevante atentar para as características da capital mineira, que pode constituir fator relevante para seu destaque no IDH do estado, Belo Horizonte que também é o centro do aglomerado metropolitano mineiro que resulta da conurbação de 34 municípios. Dada sua centralidade, os investimentos da área educacional de BH são mais altos que outros municípios.

Já alguns municípios se destacam negativamente, por apresentarem a pior contribuição para o estado, sendo sua porcentagem de contribuição ínfima, os números não foram apresentados em porcentagem como no gráfico anterior, pois todos os valores representariam 0%, dado a presença de valores tão baixos como se observa no gráfico abaixo:

Figura 3: Gráfico: IDH educação contribuição absoluta dos municípios - piores classificados



Fonte: Elaboração própria a parti dos dados do ATLAS-IDH (2010)

O gráfico apresentado demonstra a grande disparidade presente no estado, em comparação com a maior contribuição no IDH da capital mineira de 0,124, os valores acima se mostram tão pouco significativos que pouco ou nada agregam para a somatória do valor do IDH total de MG.

A partir desse panorama de contribuição para o IDH do estado, percebe-se concentração no resultado dos dados, contudo agora passemos a análise espacial que irá auxiliar para entender se há muita concentração nos pesos do IDH educação, ou se no panorama do estado tal concentração é dissipada.

4.2 Análise Exploratória dos Dados Espaciais em Minas Gerais

Agora, passa-se a análise espacial dos resultados por meio do uso de mapas para comparar o comportamento dos municípios no IDH global do estado e também dos componentes do IDH.

Os primeiros dois mapas demonstram como se comporta o IDHM em comparação aos pesos do IDH, isso é, o valor do índice de desenvolvimento em educação obtido pelos municípios em comparação aos pesos municipais.

Figura 5: MAPA MG – IDHM municípios

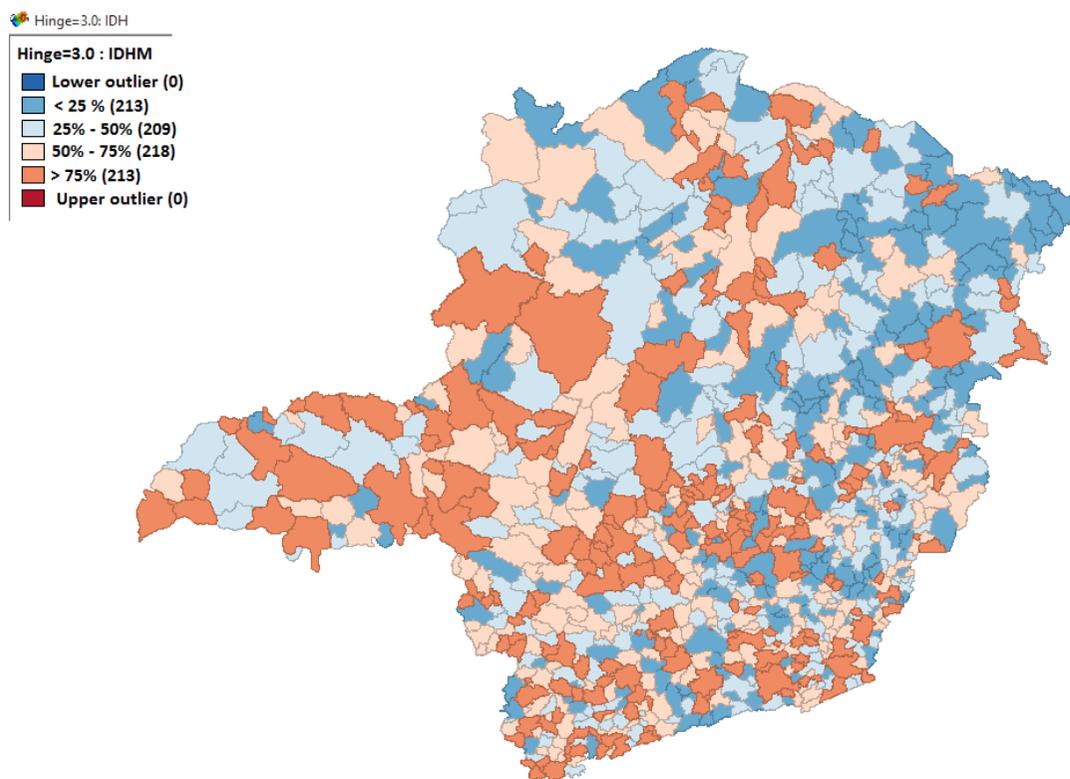
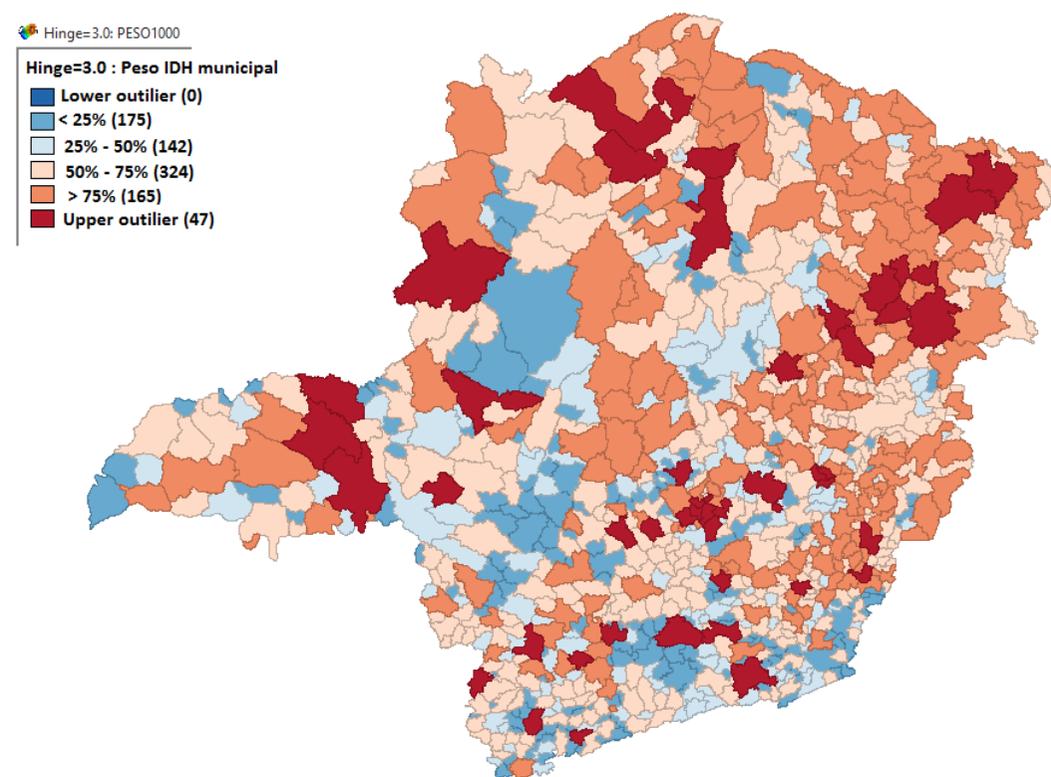


Figura 4: MAPA MG – Pesos municipais



Fonte: Elaboração própria- Geoda (dados ATLAS-IDH 2010)

A partir da distribuição espacial dos resultados do IDHM (Figura 4) separado em valores quartis, percebe-se que a distribuição entre os quartis foi bem proporcional entre as faixas, e não há presença de destaques (outliers) positivos ou negativos. O primeiro quartil, na faixa <25%, apresenta IDHM de 0,513 que representa IDH baixo⁶, e o terceiro quartil que representa a faixa de >75% apresenta valor de 0,601, isso é IDH médio⁷. Portanto os IDH variam entre os níveis baixos e médios do IDH, predominando índices baixos.

Diante desse panorama é feita a comparação entre o comportamento dos municípios no IDHM e ao lidar com o IDH desagregado composto pelos pesos de contribuição de cada municipalidade.

Os mapas acima (Figura 4 e Figura 5) foram construídos com a mesma técnica, o uso do bloxpot para representação gráfica, essa técnica foi utilizada com o intuito de identificar as observações discrepantes (outliers), e também comparar a dispersão do conjunto de dados separados em quartis. Os valores obtidos dos pesos dos municípios para o IDH estadual se constituem de valores decimais próximos entre si, que, portanto foram multiplicados por 10.000 para assumirem valores inteiros e mais facilmente comparáveis.

Como se tratam de valores muito próximos, e há concentração de valores mais elevados em poucos pontos, o gráfico de dispersão auxilia a análise ao acentuar as características dos pesos dos municípios no índice de educação de Minas Gerais, a análise é aprimorada ao comparar o mapa de distribuição do IDHM com o cartograma dos pesos do IDH, conforme se observa nos mapas abaixo:

⁶ IDH Baixo: 0,500 a 0,599.

⁷ IDH Médio: 0,600 a 0,699.

Fonte: ATLAS-IDH (2010).

Figura 6: Mapa MG- IDHM municípios

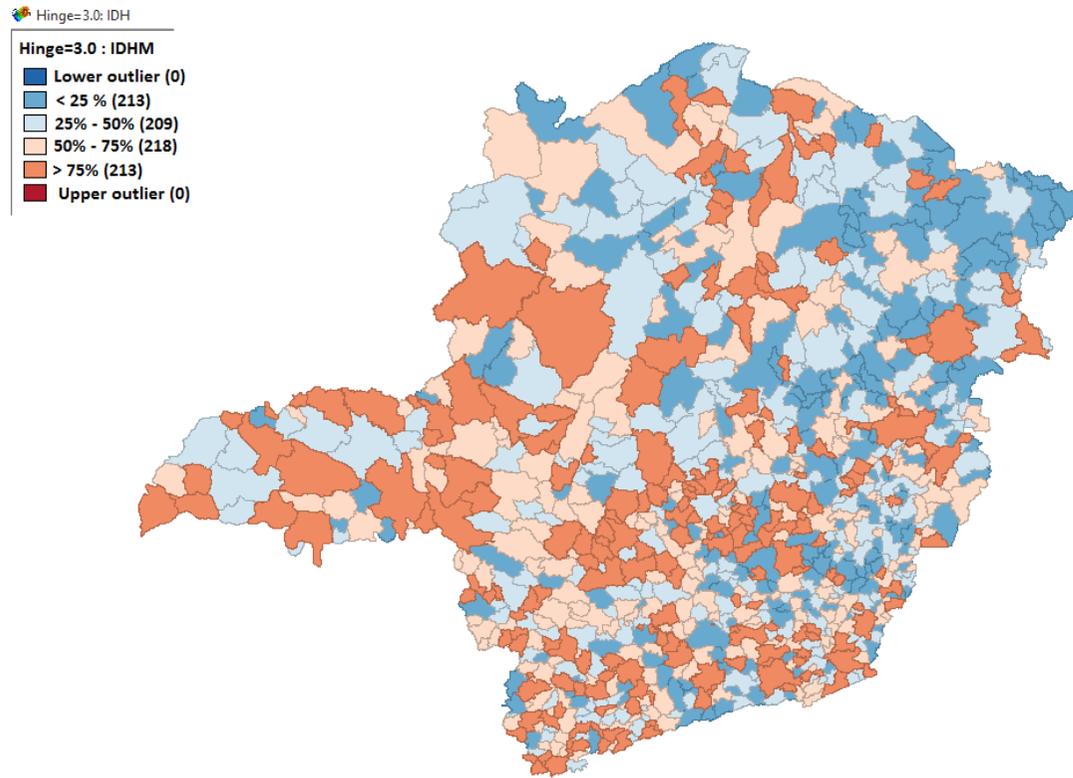
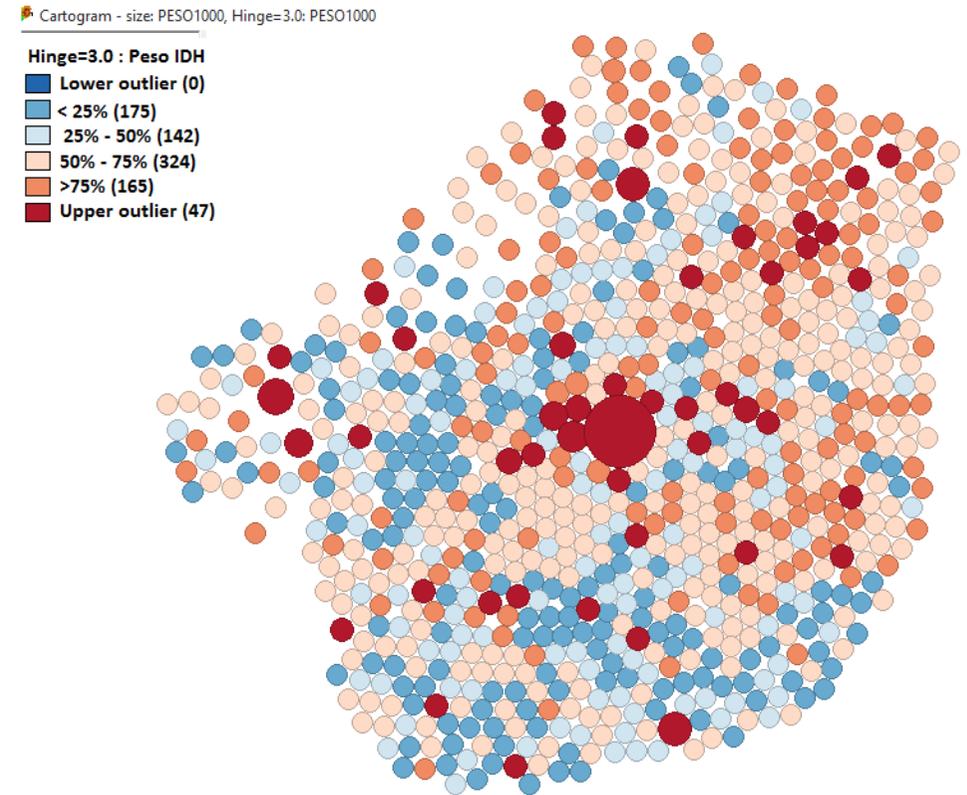


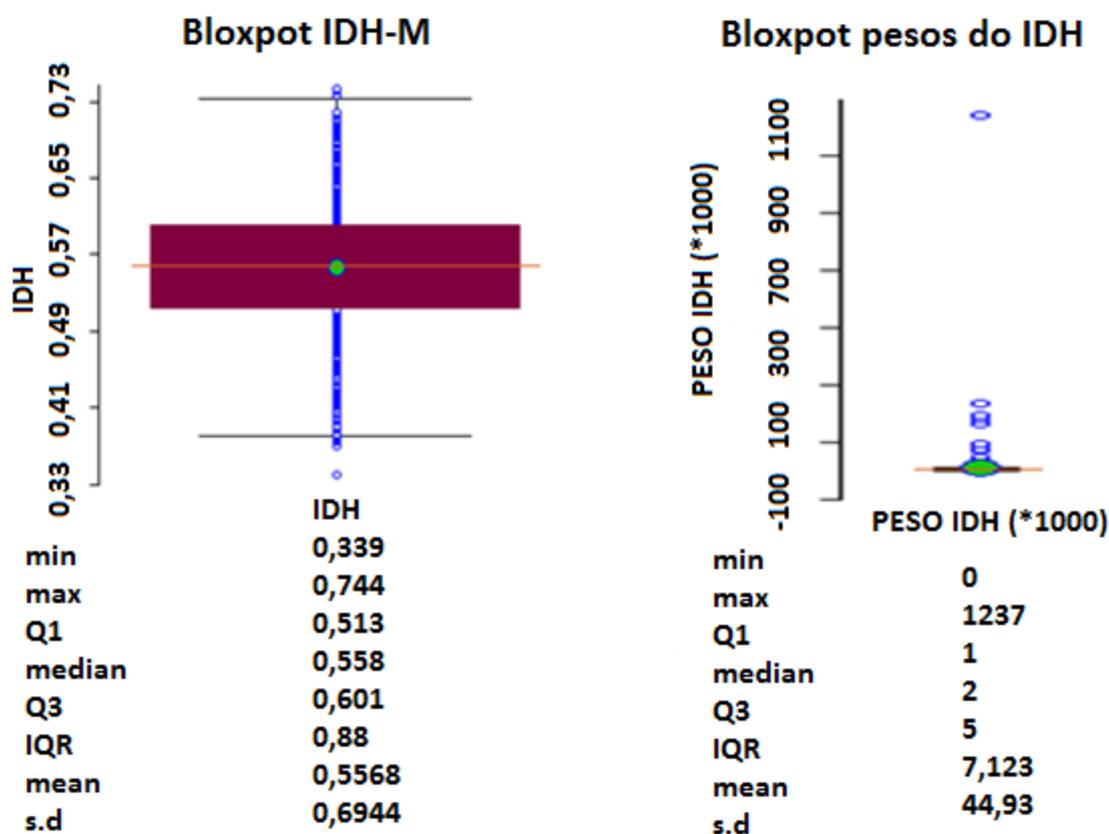
Figura 7: Cartograma Pesos municipais



Fonte: Elaboração própria- Geoda (dados ATLAS-IDH 2010)

Para melhor compreensão da comparação entre os dados dos IDHM e dos pesos do IDH municipal para o estado, abaixo gráficos bloxpot que demonstram a distribuição do IDHM e do IDH desagregado:

Figura 8: Comparação Gráfica dos Bloxpots: IDHM e IDH-desagregado (pesos do IDH)



Fonte: Elaboração própria- Geoda (dados ATLAS-IDH 2010)

A partir da comparação entre gráficos bloxpot torna-se mais clara a discrepância que surge ao se estimar a contribuição de cada município para o estado de Minas. O bloxpot à direita aponta uma concentração de dados muito próximo de zero que o IDH desagregado ao auferir o peso dos municípios para o IDH do estado revela o índice extremamente concentrado em valores baixos (próximos de zero), sendo poucos os pontos que se destacam positivamente, isso é, elevam o IDH do estado. Já o bloxpot à esquerda revela o IDH de cada município que em conjunto estabelece média de IDH baixo (0,558).

Esse resultado fortalece a tese do estudo de que os resultados são muito distintos, ao se auferir o peso dos municípios para o estado é nítida a concentração em valores muito

baixos, e poucos municípios elevam a média do IDH global. A comparação entre os bloxpot ainda demonstra que existe uma correlação positiva entre peso do IDH e população, sendo que os *outliers* identificados correspondem às maiores populações.

Diante dessa constatação, é relevante estudar qual o impacto populacional para os pesos do IDH, para tanto é utilizada regressão da população total pelo peso do IDH:

O conjunto de mapas apresentado demonstra a relação populacional com os pesos atribuídos aos municípios no IDH educação, e somente são apresentados os resultados acima de 50%. A tabela abaixo lista os 10 maiores municípios em termos populacionais, e que estão retratados na figura 9 como “*upper outlier*”, isso é, contempla os 86 municípios que estão em destaque na relação peso do IDH com o maior contingente populacional.

Tabela 7: Municípios relação peso do IDH x população

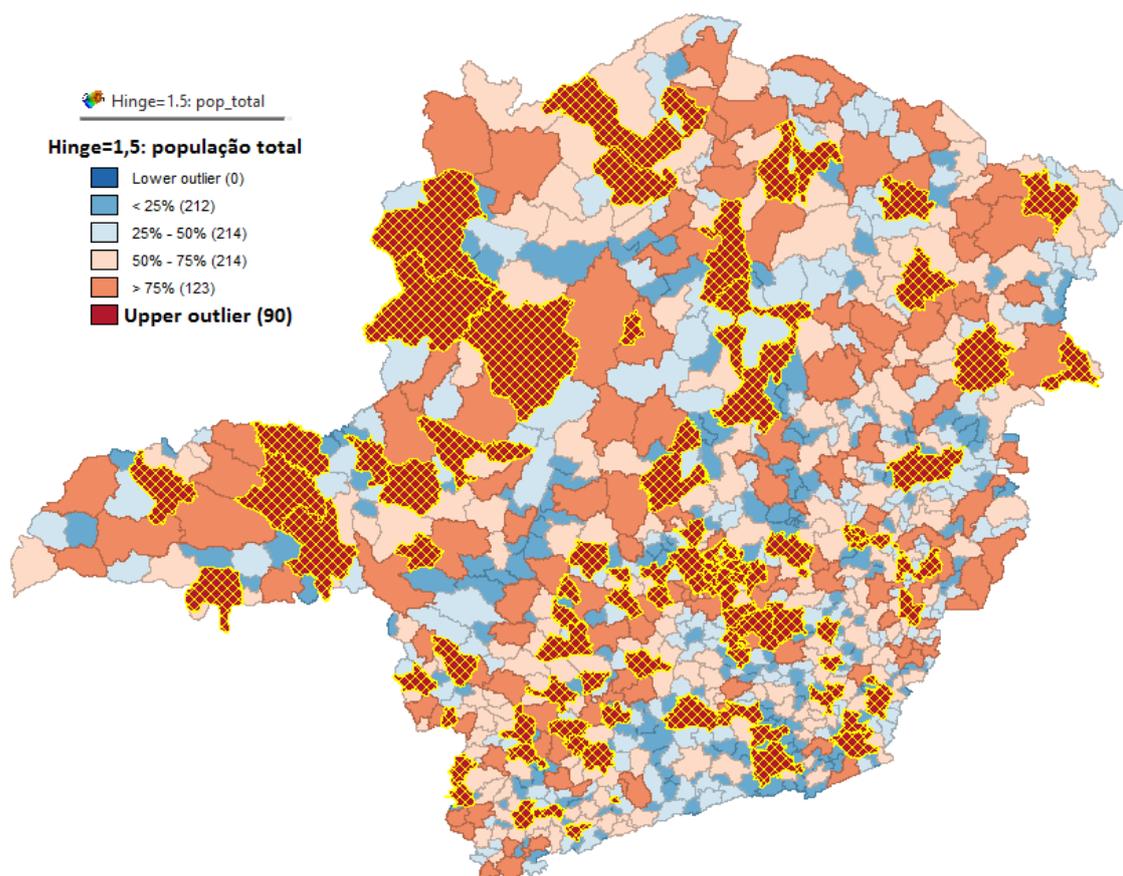
Município	Peso IDH(%)	IDHM	População
Belo Horizonte	12,37%	0,737	2.375.151
Uberlândia	2,35%	0,531	604.013
Juiz de Fora	1,79%	0,649	516.247
Contagem	1,64%	0,601	603.442
Uberaba	0,91%	0,716	295.988
Ipatinga	0,75%	0,705	239.468
Sete Lagoas	0,69%	0,705	214.152
Ribeirão das Neves	0,67%	0,591	296.317
Montes Claros	0,19%	0,59	361.915
Betim	0,09%	0,687	378.089

Fonte: Elaboração própria (dados ATLAS-IDH 2010)

Os municípios da tabela acima foram listados em ordem de maior para menor em termos de peso do IDH para o estado. Por meio da tabela pode-se perceber que ao cruzar os dados de população e peso do IDH, o quesito população exerceu bastante influência sobre os resultados obtidos. Ainda é importante observar que o resultado no IDHM não possui impacto tão direto para o valor dos pesos municipais, como se observa no município de Uberlândia que possui IDHM de 0,531, valor abaixo dos de municípios como Contagem e Juiz de Fora, mas tem população mais elevada e peso no IDH também maior do que nos municípios citados.

As cidades que apareceram destacadas no mapa possuem contingente populacional elevado, como se pode observar no mapa abaixo que retrata a população total dos municípios divididos em faixas de valores:

Figura 9: Mapa MG - população total



Fonte: Elaboração própria -Geoda(dados ATLAS-IDH 2010).

Assim, ao relacionar os dados de pesos municipais para o IDH estadual juntamente com o peso populacional, percebe-se que o quesito populacional ganha força. Conforme se percebe nas áreas assinaladas em amarelo no gráfico, que inclui os pontos esparsos no gráfico de regressão linear (Figura 8).

A análise agora será dos componentes do IDH educação, o IDH educação se compõe dos níveis educacionais de jovens e adultos, para cada categoria que compõe o índice foi elaborado um mapa para compreender se há concentração em alguma das categorias:

Figura 10: Mapa MG- IDHM educação Jovens

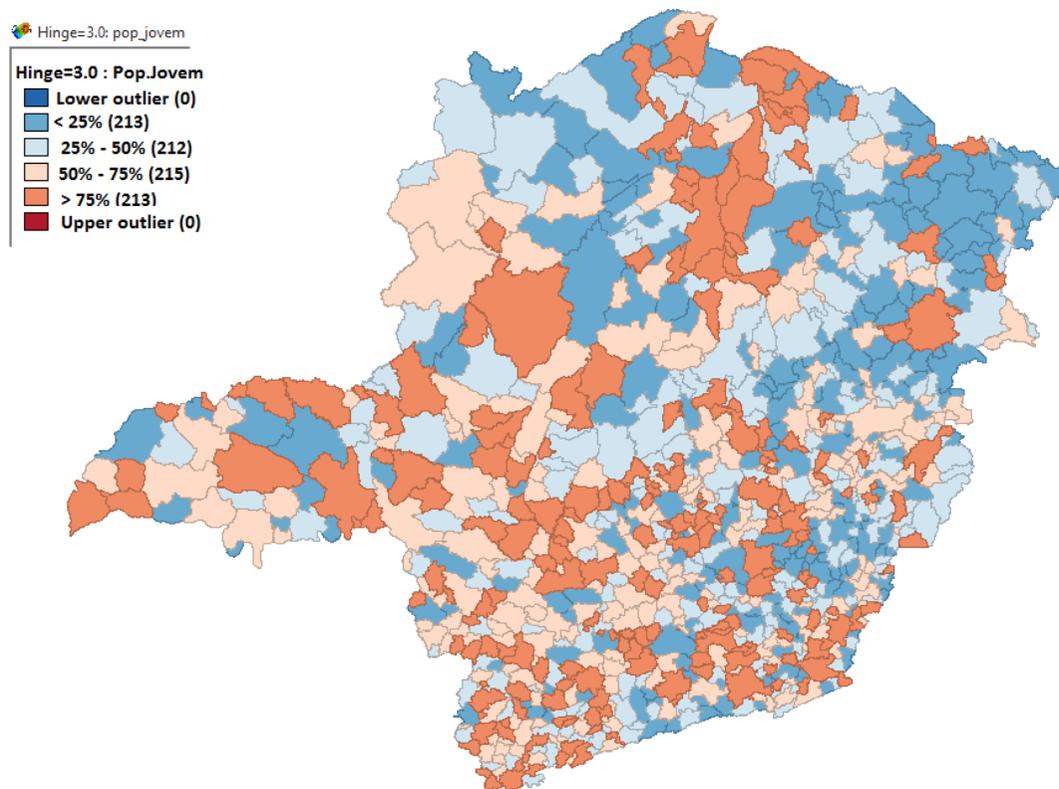
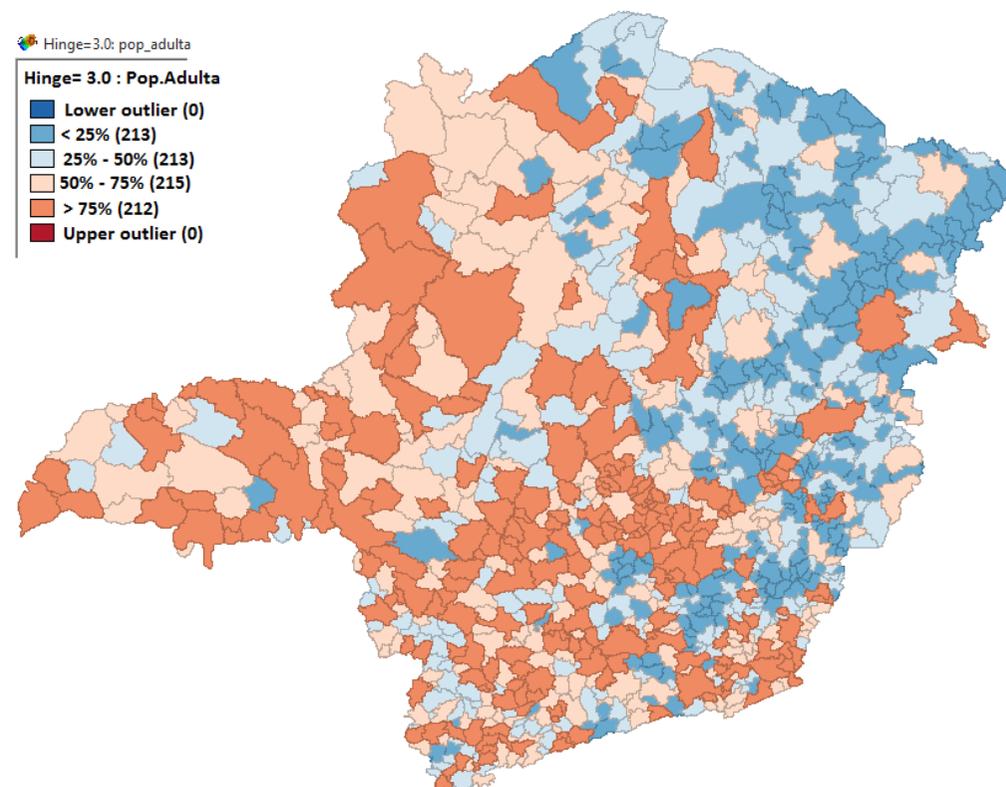


Figura 11: Mapa MG – IDHM Educação adultos



Fonte: Elaboração própria- Geoda (dados ATLAS-IDH 2010)

Percebe-se que a variação da população jovem na escola apresenta-se acima de 75% da distribuição da população escolar em 213 dos municípios do estado. É bom ressaltar que o cálculo utilizado pelo IDH educação estabelece as faixas etárias para cada série escolar, com o intuito de perceber se jovens estão regulares no ensino, e o mapa apresentado reflete esse estudo.

Esse resultado é bastante positivo, pois mostra que grande parte do estado tem bons índices de jovens regulares na escola, sendo que essa variável reflete diretamente no IDH educação, já que essa variável tem peso 2 no cálculo do IDHM.

O mapa acima trata da distribuição espacial do número de adultos que completaram o ciclo escolar básico, isso é, o percentual de pessoas com 18 anos ou mais com ensino fundamental completo. Percebe-se que essa medida está muito aquém do resultado encontrado para o índice de jovens frequentando a escola, e percebe-se principalmente nas áreas ao norte do estado desempenho mais baixo. A grande parte dos municípios apresenta índice baixo de adultos que completaram o ensino fundamental. Isso aponta uma grande defasagem da população adulta alfabetizada.

Assim foi possível por meio dos mapas apresentados traçar um panorama geral da distribuição do IDH educação no estado de Minas Gerais. Os mapas apresentados serão discutidos na próxima seção com base na literatura

5 DISCUSSÃO

Diante da análise do estado de Minas Gerais de forma global por meio dos pesos do IDH educação já havia evidências que denotavam a concentração do resultado do indicador em uma parcela muito pequena do estado, concentrada principalmente na capital mineira.

E o estudo seguinte centrado na análise espacial do estado demonstrou que as regiões de Minas Gerais se comportaram de forma uniforme no resultado do IDH, sempre com baixos índices de contribuição. Entretanto dada a amplitude do estado os resultados baixos somados constituiriam um índice de desenvolvimento médio de educação, e como baluarte tem-se o resultado de Belo Horizonte que foi capaz de aumentar a média do IDH em mais de 12%, um valor relativamente alto já que grande parte dos municípios contribui com valores próximos a 0%.

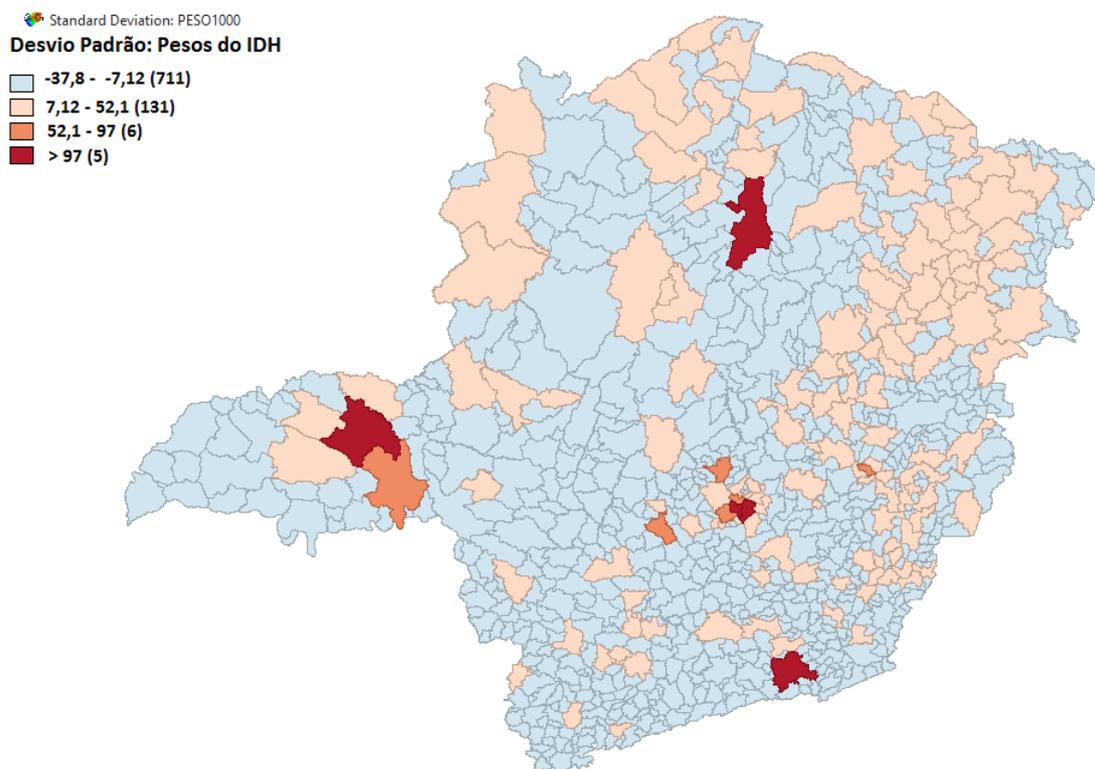
Dessa forma percebe-se que tais dados tendem a corroborar as críticas de Jannuzi:

A ‘grande representação’ mostrada como resultado de um indicador sintético pode convidar políticos a tomar decisões simplistas. Indicadores sintéticos poderiam ser usados em combinação com os subindicadores para propiciar conclusões políticas mais sofisticadas. (Neto, Jannuzzi, Silva 2008)

Essa consideração dos autores vai ao encontro dos mapas que representam a dispersão do resultado dos pesos do IDH apresentado pelo estudo.

Os dados, portanto tendem a apontar para os riscos de construir políticas públicas embasadas nesse indicador, diante da concentração do IDH educação em uma parcela pequena do estado, esse resultado poderia engendrar políticas concentradoras com o intuito de aumentar o resultado do IDH educação no estado, uma vez que o investimento concentrado traria resultados rápidos para o aumento no valor do indicador. Como se observa no mapa abaixo que sintetiza a distribuição do índice de educação no estado por meio do desvio padrão verificado nos pesos do IDH, que apontam grande concentração do resultado educacional positivo em poucas áreas:

Figura 12: Desvio Padrão Pesos Municipais do IDH



Fonte: Elaboração própria -Geoda(dados ATLAS-IDH 2010).

Dito isso, para a formulação de políticas públicas o IDH tem como característica fundamental dos indicadores de gerar um standard da realidade social, e a partir disso dá-se a construção de um diagnóstico responsável pela definição de estratégias e prioridades. Rezende e Jannuzzi (2008) reafirmam a relevância de indicadores para as políticas sociais ao estabelecer que: “O uso de sistemas de indicadores, ainda que longe de ser suficiente para efetividade das políticas públicas, potencializa a chance de sucesso ...”.

Dessa forma, o diagnóstico que será gerado pelos dados fornecidos pelo indicador será responsável por balizar a construção da política de educação, e por isso, o fato do IDH educação demonstrar índices tão baixos em todo o estado e em seu valor total apresentar índice médio de desenvolvimento mostra que o valor do IDH estadual apresenta valor acima dos pesos que compuseram o IDH desagregado do estado. Portanto, o IDH desagregado seria um retrato mais fidedigno da educação em Minas Gerais.

O IDH do estado mediante o estudo desagregado de contribuição dos municípios aponta que a contribuição da maior parcela do estado está abaixo de 5%. O que implica a necessidade de investimentos difusos no estado, já que um investimento voltado para aumento do IDH geraria uma política desagregadora e elitista privilegiando a capital do estado que por si só geraria aumentos significativos no IDH global.

Diante dessa constatação passaremos a discussão desses dados no panorama da formulação de políticas públicas, e como o poder público lidaria com tais resultados.

As Políticas públicas resultam da atividade política. Representam um conjunto de decisões e de ações relativas à alocação de recursos públicos. A decisão política se difere de política pública, ao passo que esta última envolve mais de uma decisão política e requer diversas ações estratégicas para a implementação de decisões. A decisão política representa uma escolha entre alternativas, e a formulação de políticas públicas seria a primeira etapa desse conjunto de ações, sendo que os indicadores sociais têm atuação preponderante na fase de formulação de políticas públicas.

Para que os indicadores sociais se tornem elementos poderosos para aqueles que advogam por populações em situação de vulnerabilidade, para que se tornem instrumentos para o efetivo “empoderamento” da sociedade civil, como afirma Jannuzzi (2001), deve-se ter em mente que o resultado final de uma política depende muito da qualidade impressa na sua formulação e no monitoramento feito durante sua implantação.

Tendo em vista que a formulação de políticas públicas se utiliza muito de indicadores sociais para realizar o diagnóstico da realidade social e a construção do plano de intervenção, é importante ter em conta que o diagnóstico fornecido pelos pesos do IDH

apontam para uma grande concentração do resultado do IDH em poucas áreas do estado, o que torna o uso dos pesos do IDH em formulação de políticas uma ferramenta que pode gerar concentração de investimento público.

Tendo em vista que as políticas públicas envolvem vários atores, sendo um deles a mídia que tem papel de destaque como ator de influência no processo. A mídia também é um recurso de poder e um canal de expressão de interesses (RUA; CARVALHO, 1998, p.234-238), e o IDH é um índice de força midiática dada sua popularidade global.

Em termos de publicidade para o governo seria positivo apresentar dados que demonstram o avanço do indicador. E o apelo midiático tem um papel muito relevante para os governantes, sendo que a formulação de políticas públicas constitui-se no estágio em que os governos democráticos traduzem seus propósitos e plataformas eleitorais em programas e ações que produzirão resultados ou mudanças no mundo real.

Entender e atender às expectativas da sociedade não é fácil e o uso que se faz dos indicadores sociais depende muito da intenção política dos atores envolvidos tanto na produção como na sua utilização.

O indicador *per se* é neutro e inerte, a não ser se for construído para mostrar algo - bom ou ruim – intencionalmente. Contudo, os pesos do IDH ao indicarem extrema concentração do IDH educação na área central do estado têm grande potencial de enviesar práticas de gestão, em prol de interesses políticos e eleitorais.

Os resultados obtidos demonstrados nos mapas da seção anterior demonstram que o IDH estadual não resulta de um simples soma dos IDHM, como já sabido diante dos cálculos diferenciados que se efetuam para o IDH e o IDHM, e nesse exercício de reformular o IDH do estado de Minas Gerais, e entender como cada município compõe a educação no IDH por meio dos pesos municipais, intui-se que os investimentos para educação no estado devem ser realizados de forma difusa por todo o estado.

6 CONCLUSÕES

Ao longo do estudo foram apresentadas vantagens e desvantagens no uso de indicadores sociais, a centralidade do Índice de Desenvolvimento Humano, e apresentados ainda os resultados que a desagregação de dados do estado de Minas Gerais pode revelar sobre a realidade social da política de educação no estado. E como os dados desagregados do IDH podem corroborar positiva ou negativamente para a construção de políticas públicas nesse setor.

Os indicadores são instrumentos que podem ser utilizados como baluarte para a formulação de políticas públicas e diagnóstico social de uma localidade, como retratado no estado de Minas Gerais, e ainda são instrumentos relevantes para a publicidade de um governo. Contudo, não se deve superestimar o papel e a função de um indicador social no processo de construção de políticas públicas, já que esse processo não depende exclusivamente dos insumos informacionais que os indicadores fornecem. Mas é um processo que envolve um conjunto de interesses políticos e sociais. Ainda sim, os indicadores são instrumentos centrais para justificar esses interesses diversos, e na publicização dos mesmos.

O estudo demonstrou por meio de análises espaciais do estado de Minas Gerais que os IDHMs, sendo esses elevados ou baixos, podem exercer pouca influência sobre o IDH do estado como um todo. Diante dos dados obtidos percebeu-se que a análise do IDHM não é suficiente para a comparação entre municípios, e para tanto, a estimação de pesos para os municípios seria um importante dado para organizar os investimentos em educação no estado.

Dessa forma, esse estudo teve como intuito entender como os IDHM se comportam em termo macro, isso é, qual o verdadeiro impacto de cada município no resultado do IDH educação do estado de Minas Gerais. Ao propor a utilização de pesos municipais para a composição do IDH estadual esse estudo permite a identificação das áreas responsáveis pelo desempenho mais elevado no IDH, e das áreas de baixo impacto para o índice. E diante dessa informação espera-se promover um estudo mais fidedigno da educação no estado, pois é por meio do incremento das informações a respeito da realidade social que pode-se construir melhor as políticas públicas, como afirma Jannuzzi:

O conhecimento do significado, dos limites e potencialidades dos indicadores sociais pode ser de grande utilidade para os diversos agentes e instituições envolvidos na definição das prioridades sociais e na alocação de recursos do Orçamento Público. Se bem empregados, os Indicadores Sociais podem enriquecer a interpretação empírica da realidade social e orientar de forma mais competente a análise, formulação e implementação de políticas sociais. (Jannuzzi, 2002, p.12)

Assim, a utilização de pesos municipais para a construção de políticas estaduais, seria uma boa ferramenta para mapear as áreas que tem maior impacto sobre o resultado do IDH educação do estado, balizando as áreas de investimento. Contudo, os resultados obtidos devem ser combinados a outros estudos, uma vez que a mera utilização dos pesos do IDH demonstrou concentração do IDH em poucas áreas, áreas com concentração populacional maior, o que poderia trazer riscos à concentração de investimentos na área de educação em prol de um aumento no indicador estadual.

Ainda assim, indicadores sociais se usados de forma responsável e inteligível podem estabelecer parâmetros concretos para políticas governamentais (Jannuzzi, 2002). Dessa forma, os pesos do IDH seriam um bom insumo informacional para entender a distribuição do índice de desenvolvimento em educação em Minas Gerais e para a promoção de políticas na área.

7 REFERÊNCIAS

ARATO, A. 2002 (2000). Representação e accountability. Lua Nova, São Paulo, n. 55-6, p. 85-103.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. *NBR 6023: informação e documentação: referências: elaboração*. Rio de Janeiro, 2002. 24 p.

ATLAS do Desenvolvimento Humano no Brasil, IDH-M: Metodologia. O Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD). Disponível em: <<http://www.atlasbrasil.org.br/2013/pt/>>. Acesso em: 08 set. 2015.

BAHIA Análise & Dados, Salvador, v.17, n.4, p.1191-1201, jan./mar. 2008.

BALL, S.J. Diretrizes políticas globais e relações políticas locais em educação. Currículo sem fronteiras, Porto Alegre, v. 1, n. 2, p. xxviiixliii,2001.

BRASIL, Constituição. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988.

CAPELLA, Ana Cláudia. Perspectivas teóricas sobre o processo de formulação de políticas públicas. In: HOCHMAN, Gilberto, ARRETCHE, Marta e MARQUES, Eduardo (org.). Políticas públicas no Brasil. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2007.

CAVASSIN, Sirlei Aparecida. Uso de Metodologias Multicritério na Avaliação de Municípios do Paraná com Base no Índice de Desenvolvimento Humano Municipal. 2004. (Dissertação de Mestrado). Universidade Federal do Paraná, UFP.

CIGOLINI, Adilar Antonio. Análise do processo de criação de municípios no Brasil. Disponível em: <<http://www.ub.edu/geocrit/coloquio2012/actas/11-A-Cigolini.pdf>>. Acesso em 10 set. 2015.

FARIA, Flávia Peixoto. Gastos sociais e condições de vida nos municípios fluminenses: uma avaliação através da Análise Envoltória de Dados. 2005. (Dissertação de mestrado orientada pelo Prof. Dr. Paulo de Martino Análise Multicritério e Tomada de Decisão em Políticas Públicas: Aspectos Metodológicos, Aplicativo Operacional e Aplicações 86 Jannuzzi). Escola Nacional de Ciências Estatísticas, ENCE, Instituto Brasileiro de Geografia Estatística, IBGE, Rio de Janeiro.

FEREJOHN, J.; PASQUINO, P. “A teoria da escolha racional na ciência política: conceitos de racionalidade em teoria política”. Revista Brasileira de Ciências Sociais, v. 16, n. 45, p. 5-24, 2001.

FONTE, E. M. M. (2004). “Considerações sobre a importância do conceito de 'qualidade de vida' para a construção e uso de indicadores sociais de desenvolvimento na formulação e análise de políticas públicas”. In: VII Congresso Luso-Afro-Brasileiro de Ciências Sociais, Coimbra.

HERCULANO, Selene. A qualidade de vida e seus indicadores. In: Revista Ambiente e Sociedade, Campinas, UNICAMP/NEPAM, Ano I, nº2, 1º semestre de 1998. p.01-24.

Investimentos na área de educação MG. Disponível em: <http://fiscalizandocomtce.tce.mg.gov.br/Paginas/Indices_Constitucionais_e_Legais>. Acesso em 20 out. 2015.

JANUZZI, P. M. (2002). “Repensando a prática de uso de indicadores sociais na formulação e avaliação de políticas públicas municipais”. In: T. Keiner e A. P. Karruz (orgs). Qualidade de Vida: Observatório, experiências e metodologias. São Paulo, Annablume: FAPESP.

JANUZZI, P.M. Indicadores sociais no Brasil: conceitos, fonte de dados e aplicações. Campinas: Alínea, 2001.

JANUZZI, P.M. MIRANDA, Wilmer. SILVA, Daniela. Indicadores, Painéis de Monitoramento e Pesquisas de Avaliação como instrumentos para aprimoramento de programas e projetos sociais. *Informática Pública* ano 11 (1) 69 – 87, 2009.

LAHERA, Eugenio P. Política y políticas públicas. CEPAL - Serie Políticas sociales. n° 95. http://www.eclac.cl/publicaciones/xml/5/19485/sps95_lcl2176p.pdf
Disponível também em: SARAVIA, Enrique e FERRAREZI, Elisabete (org.). *Políticas Públicas*. Brasília: ENAP, 2006.

MARQUES, E. As políticas públicas na Ciência Política. In: MARQUES, E.; FARIA C. A. P. *A política pública como campo multidisciplinar*. (org.). São Paulo: Unesp; Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2013

O'DONNELL, Guillermo. (1998). Accountability Horizontal e novas poliarquias. *Revista: Lua Nova*, São Paulo, n° 44.

POCHMANN, Marcio. *Desafios do Desenvolvimento Brasileiro* (2013). *Políticas Públicas: O índice de desenvolvimento humano (IDH) e variantes*. Disponível em: <http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes_pt/Galerias/Arquivos/conhecimento/informesf/inf_19.pdf>. Acesso em 25 set. 2015.

PORTAL DO ESTADO DE MINAS GERAIS - Regiões de Planejamento. Disponível em: < <https://www.mg.gov.br/governomg/portal/c/governomg/conheca-minas/geografia/5671-regioes-de-planejamento/69548-as-regioes-de-planejamento/5146/5044> >. Acesso em: 10 out. 2015.

PRZEWORSKI, Adam. STOKES, Susan C. MANIN, Bernard. (1999). *Democracy, accountability and representation*. Cambridge University Press.

RUA, Marisa das Graças. "Análise de Políticas Públicas: Conceitos Básicos". Washington, Indes/BID, 1997, mimeo. <http://www.ufba.br/~paulopen/AnalisedePoliticPublicas.doc>.

RYTEN, J. “Should there be a Human Development Index?” *Statistique, Développement et Droits de l’Homme*. Seminar, Montreaux, Setembro, 2000. 15 p.

SALTELLI, A. et. al. Composite indicators - the controversy and the way forward. Palermo, OECD World Forum on Key Indicators. 2004. 17 p. Disponível em: <<http://www.oecd.org/dataoecd/40/50/33841312.doc>>. Acesso em: set. 2015.

SANTAGADA, S. . Indicadores sociais: uma primeira abordagem social e histórica. *Revista Pensamento Plural*, v. 1, p. 113-142, 2007.

SCANDAR NETO, W. J. Síntese que organiza o olhar: uma proposta para construção e representação de indicadores de desenvolvimento sustentável e sua aplicação para os municípios fluminenses. 2006. 119 f. Dissertação (Mestrado)- Escola Nacional de Ciências Estatísticas, Rio de Janeiro, 2006.

SEADE. Monitoração de prioridades de desenvolvimento com equidade social. In: KEINERT, Tânia; KARRUZ, Ana Paula (Orgs.). *Qualidade de vida: observatórios, experiências e metodologias*. São Paulo: Annablume; Fapesp, 2002.

TORRES, Haroldo. , FERREIRA, Maria Paula. , DINI, Nádia Pinheiro. Indicadores sociais: por que construir novos indicadores como o IPRS. Disponível em:<http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-8392003000300009&script=sci_arttext>. Acesso em out.2015.

WILHEIM, Jorge. O Contexto da Atual Gestão Social. In: RICO, Elizabeth de Melo; DEGENSZAJN, Raquel Raichelis (org). *Gestão Social: uma questão em debate*. São Paulo: EDUC; IEE, 1999 – p. 43-54.

WINCKLER, Carlos R., MOURA NETO, Bolivar T. Welfare state à brasileira. *Indicadores Econômicos FEE*, Porto Alegre, v.19, n.4, 1992.