

Cláudia Torres Lopes

INTERSETORIALIDADE E INDICADORES DE DESENVOLVIMENTO: a aplicação do  
IDHM e do IMRS nos Territórios de Desenvolvimento de Minas Gerais em 2010

Belo Horizonte  
2017

Cláudia Torres Lopes

**INTERSETORIALIDADE E INDICADORES DE DESENVOLVIMENTO: a aplicação do IDHM e do IMRS nos Territórios de Desenvolvimento de Minas Gerais em 2010**

Monografia apresentada ao Curso de Administração Pública da Escola de Governo professor Paulo Neves de Carvalho da Fundação João Pinheiro, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Administração Pública.

Área de concentração: Estado e Políticas Públicas

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> M.<sup>a</sup> Daniela Goes Paraiso Lacerda

Belo Horizonte  
2017

L864i Lopes, Cláudia Torres.  
Intersetorialidade e indicadores de desenvolvimento: a aplicação do IDHM e do IMRS nos territórios de desenvolvimento de Minas Gerais em 2010 [manuscrito] / Cláudia Torres Lopes. – 2017.  
[9], 88 f. : il.

Monografia de conclusão de curso (Graduação em Administração Pública) – Fundação João Pinheiro, Escola de Governo Professor Paulo Neves de Carvalho, 2017.

Orientadora: Daniela Goes Paraíso Lacerda  
Bibliografia: f. 88-96

1. Indicador social – Minas Gerais. 2. Índice de Desenvolvimento Humano (IDH). 3. Índice Mineiro de Responsabilidade Social (IMRS). 4. Política social. Lacerda, Daniela Goes Paraíso. Título.

CDU 308:311.141 (815.1)

Cláudia Torres Lopes

Intersetorialidade e Indicadores de Desenvolvimento: a aplicação do IDHM e do IMRS nos Territórios de Desenvolvimento de Minas Gerais em 2010.

Monografia de conclusão apresentado ao Curso Superior de Administração Pública da Escola de Governo Professor Paulo Neves de Carvalho, da Fundação João Pinheiro, como requisito parcial para obtenção do título de bacharel em Administração Pública.

Área de concentração: Estado e Políticas Públicas

*Aprovada na Banca Examinadora*

---

Prof.<sup>a</sup> M.<sup>a</sup> Daniela Goes Paraiso Lacerda (orientadora) - Fundação João Pinheiro

---

Prof. Dr. João Batista Rezende (avaliador) - Fundação João Pinheiro

---

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Danielle Ramos de Miranda Pereira (avaliadora) - Fundação João Pinheiro

Belo Horizonte, 19 de junho de 2017.

Aos meus pais Irene e Claudio que sempre se dedicaram e acreditaram em mim, pois sem eles este trabalho e muitos dos meus sonhos não se realizariam.

## AGRADECIMENTOS

Ao fim dessa grandiosa etapa é preciso agradecer a todos que de algum modo, contribuíram para tanto.

A Deus, pelo dom da vida, já que sem Ele nada disso existiria.

Aos meus queridos pais, Irene e Claudio. Obrigada por me apoiarem incondicionalmente na busca das minhas aspirações e me incentivarem a persistir sempre. Vocês são a base da minha vida.

Ao meu benzinho e avó, Maria Salomé, conselheira diligente e dona das histórias de vida mais inspiradoras. Obrigada por me encorajar nos meus estudos. “Eu não presto, mas eu te amo”.

Ao meu companheiro, Iago, sinônimo de amor, paciência e dedicação. Obrigada por me apoiar (mesmo quando nem eu me aguentava) e me ouvir nos meus piores momentos. Obrigada ainda por compartilhar comigo minhas aspirações e realizações.

A minha pequena, Maria Cecília, por trazer luz e alegria aos meus dias.

A minha querida orientadora, Daniela, pela atenção e zelo na construção desse trabalho. Obrigada pela sabedoria, incentivo e disponibilidade. Você se tornou uma inspiração pessoal e profissional.

Ao grupinho das mais “limdas” agradeço pela força, pelos momentos de descontração e por me aturarem esses quatro anos. De forma especial, obrigada Michelle por ter sido meu “anjo da guarda”, pronta para me ajudar sempre que precisei.

A minha amiga Bruna, agradeço pelo companheirismo que já dura há mais de uma década.

Aos meus demais amigos que estiveram presentes e foram parte importante da minha formação.

Ao pessoal da Superintendência Regional de Saúde de Sete Lagoas, pelas oportunidades, aprendizados e complacência no meu período de estágio.

Aos funcionários da Fundação João Pinheiro, sobretudo os professores, pesquisadores e bibliotecárias, pelo conhecimento e experiências proporcionados.

Enfim, a vida... por se expressar apresentar e expressar através de vocês...

## RESUMO

Diante dos desafios engendrados pela concepção do desenvolvimento como um fenômeno multicausal, têm-se ampliado nas últimas décadas a elaboração de índices com o intuito de mensurá-lo. O presente trabalho tem como objetivo analisar o comportamento do Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) e do Índice Mineiro de Responsabilidade Social (IMRS) para os Territórios de Desenvolvimento de Minas Gerais em 2010. Para tanto, foi realizado um levantamento bibliográfico sobre os indicadores sociais, substancial para discussão da expressão espacial desses índices multidimensionais e também para o exame da relação existente entre eles e suas dimensões correlatas. Trata-se de uma pesquisa descritiva-exploratória e com abordagem quantitativa dos dados, operacionalizada pela média simples e da correlação de Pearson. Os dados empregados são oriundos das plataformas eletrônicas do Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil e do IMRS, disponível no sítio eletrônico da Fundação João Pinheiro. Os resultados demonstram distinções na distribuição territorial dos índices, sendo que os valores mais altos predominam nas regiões meridionais e os baixos nas regiões setentrionais. Foi identificado que as diferenças conceituais e metodológicas são determinantes da performance assumida pelos índices, a qual se mostrou mais favorável ao IDHM em detrimento do IMRS. A correlação intradimensional demonstrou-se considerável para educação e renda. A correlação interdimensional apontou que a saúde se correlaciona com a renda e educação, o que sinaliza para a necessidade de uma ampla articulação intersetorial quanto às políticas sociais.

Palavras-chave: Indicadores Sociais. Desenvolvimento Humano. Intersetorialidade. Territórios de Desenvolvimento.

## ABSTRACT

Faced with the challenges generated by the conception of development as a multi-causal phenomenon in the last decades, the elaboration of indices has been expanded in order to measure it. The objective of this study is to analyze the behavior of the Municipal Human Development Index (IDHM) and the Minas Gerais Social Development Index (MRSI) for the Development Territories of Minas Gerais in 2010. A bibliographic survey was carried out on the indicators Social, substantial to discuss the spatial expression of these multidimensional indices and also to examine the relationship between them and their correlated dimensions. It is a descriptive-exploratory research with a quantitative approach of the data, operationalized by the simple average and the Pearson correlation. The data used come from the electronic platforms of the Atlas of Human Development in Brazil and the IMRS, available on the website of the Fundação João Pinheiro. The results show distinctions in the territorial distribution of the indices, with the highest values predominating in the southern regions and the lows in the northern regions. It was identified that the conceptual and methodological differences are determinant of the performance assumed by the indices, which proved to be more favorable to the HDI rather than the MRSI. Intradimensional correlation has been shown to be considerable for education and income. The interdimensional correlation showed that health correlates with income and education, which signals the need for a broad intersectorial articulation regarding social policies.

Keywords: Social Indicators. Human development. Intersectoriality. Development Territories.

## LISTA DE SIGLAS

CR/88: Constituição da República Federativa do Brasil (1988)  
Dieese: Departamento Intersindical de Estatística e Estudos  
FAO: Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura  
FEE: Fundação de Economia e Estatística Siegfried Emanuel Heuser  
FIPE: Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas  
FJP: Fundação João Pinheiro  
IBGE: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística  
IDEB: Índice de Desenvolvimento da Educação Básica  
Idese: Índice de Desenvolvimento Socioeconômico  
IDH: Índice de Desenvolvimento Humano  
IDHM: Índice de Desenvolvimento Humano Municipal  
IFDM: Índice FIRJAN de Desenvolvimento Municipal  
IPDM: Índice Iparides de Desenvolvimento Municipal  
IPEA: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada  
IPRS: Índice Paulista de Responsabilidade Social  
LDO: Lei de Diretrizes Orçamentárias  
LOA: Lei Orçamentária Anual  
OCDE: Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico  
OEA: Organização dos Estados Americanos  
OIT: Organização Internacional do Trabalho  
OMS: Organização Mundial da Saúde  
PIB: Produto Interno Bruto  
PNAD: Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios  
PNDS: Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde  
PNUD: Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento  
POF: Pesquisa de Orçamentos Familiares  
PPAG: Plano Plurianual de Ação Governamental  
PPC: Paridade do Poder de Compra  
PPV: Pesquisa sobre Padrão de Vida  
RDH: Relatório de Desenvolvimento Humano  
Seade: Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados  
SIM: Sistemas de Informação sobre Mortalidade

Sinasc: Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos

SUS: Sistema Único de Saúde

UDH: Unidades de Desenvolvimento Humano

Unesco: Organização para a Educação, a Ciência e a Cultura das Nações Unidas

## SUMÁRIO

|   |    |
|---|----|
| <b>1 INTRODUÇÃO</b> .....   | 11 |
| <b>2 INDICADORES SOCIAIS</b> .....  | 15 |
| <b>2.1 Origem e evolução histórica</b> .....  | 15 |
| <b>2.2 Dimensão conceitual: conceito, classificação e propriedades desejáveis</b> .....   | 19 |
| <b>2.3 Vantagens e desvantagens do uso de índices multidimensionais</b> .....             | 25 |
| <b>2.4 Índice de Desenvolvimento Humano Municipal</b> .....                               | 27 |
| <b>2.5 Índice Mineiro de Responsabilidade Social</b> .....                                | 35 |
| <b>2.6 Outros Índices Multidimensionais existentes no Brasil</b> .....                    | 40 |
| 2.6.1 Índice Paulista de Responsabilidade Social.....                                     | 40 |
| 2.6.2 Índice de Desenvolvimento Socioeconômico.....                                       | 42 |
| 2.6.3 Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal .....                                    | 43 |
| <b>3 INTERSETORIALIDADE DE POLÍTICAS SOCIAIS</b> .....                                    | 45 |
| <b>3.1 Intersetorialidade: explorando conceitos</b> .....                                 | 45 |
| <b>3.2 Intersetorialidade nas políticas de saúde</b> .....                                | 49 |
| <b>3.3 Evidências empíricas: Intersetorialidade da saúde com a renda e educação</b> ..... | 52 |
| <b>4 METODOLOGIA</b> .....  | 57 |
| <b>4.1 Caracterização da pesquisa</b> .....   | 57 |
| <b>4.2 Fonte de dados</b> .....   | 59 |
| <b>4.3 Método de análise e tratamento das variáveis</b> .....                             | 59 |
| <b>5 ANÁLISE DOS RESULTADOS</b> .....   | 64 |
| <b>5.1 Médias IDHM e IMRS para 2010</b> .....   | 64 |
| <b>5.2 Correlações entre saúde, renda e educação</b> .....                                | 74 |
| <b>6 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....   | 85 |
| <b>REFERÊNCIAS</b> .....  | 88 |

## 1 INTRODUÇÃO

O desenvolvimento quando determinado de modo holístico abrange vários aspectos de uma sociedade, o que enseja a formulação de variados enfoques e óticas de análise. Nesse sentido, a apreensão do desenvolvimento pelo viés econômico possui como finalidade última a expansão da renda e riqueza, consideradas como a essência do progresso. Assim, elementos como crescimento do Produto Interno Bruto (PIB), rendas pessoais, industrialização, avanço tecnológico ou modernização social, são indícios e evidências do desenvolvimento (SEN, 2010). No entanto, transcendendo tais tradições convencionadas na economia emergem outras concepções do desenvolvimento, agora entendido como fenômeno social complexo e multidimensional, resultante de uma variedade de questões setoriais e da combinação de processos sociais e econômicos (SEN, 1993; INOJOSA, 2001). Dessa maneira, são acentuados aspectos não econômicos que se relacionam, sobretudo, ao fortalecimento das liberdades e expansão das capacidades do indivíduo (SEN, 1993).

Com base nisso, em um estado como Minas Gerais, detentor de vasta dimensão geográfica e uma heterogeneidade sociocultural, as diferenças regionais tornam-se uma das principais questões relacionadas ao processo de desenvolvimento estadual (HADDAD, 1993, *apud* PINTO; CORONEL, 2014). Nessa lógica, a promoção de políticas públicas que priorizem as potencialidades regionais e resguardem suas especificidades e que estejam, portanto, orientadas para promoção do bem-estar social são fundamentais para mitigar as desigualdades regionais (MYRDAL, 1973, *apud* PINTO; CORONEL, 2014; CASTRO, 2015). Em conformidade com tal entendimento, desponta o atual arranjo territorial mineiro, que agrupa os municípios em dezessete Territórios, compreendidos como polos indutores de desenvolvimento para cada região do estado (PEREIRA, 2015).

Ora, se uma visão dilatada de desenvolvimento o define como parte de processos dinâmicos e multideterminados, a construção de instrumentos capazes de captar a diversidade de aspectos relacionados é substancial. Com esse intuito, surgem os indicadores de desenvolvimento que integram o rol dos denominados indicadores sociais, os quais, por sua vez, objetivam descrever ou quantificar aspectos sociais abstratos mediante dados objetivos e comparáveis seja para subsidiar os processos de planejamento governamental, ou para contribuir com produções acadêmicas (JANNUZZI, 2009; PARAHOS, *et al.*, 2013;

PEREIRA, PINTO, 2012). Sendo assim, destacam-se o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) e o Índice Mineiro de Responsabilidade Social (IMRS), enquanto índices multidimensionais e que, portanto, pressupõem a concepção de desenvolvimento como resultado da interação entre aspectos, sociais, econômicos, demográficos e ambientais.

Em face dessa realidade social multifacetada, a intersectorialidade tem sido considerada por vários autores como alternativa para se alcançar respostas mais efetivas por parte do Estado para a agenda de desenvolvimento (JUNQUEIRA, 1997; CARNEIRO, 2007; INOJOSA, 2001; BONALUME, 2011; CUNILL-GRAU, 2014, CAVALCANTI; BATISTA; SILVA, 2015). Apreendida como princípio e estratégia de gestão adequada às políticas públicas de promoção e defesa de direitos, a intersectorialidade implica a consecução de ações integradas entre as diversas áreas sociais (BONALUME, 2011; COSTA, CARNEIRO, CORRÊA, 2006). Dentre essas, destaca-se a saúde, como componente da qualidade de vida e, logo, configurando-se como “completo bem-estar físico, mental e social e não a simples ausência de doença” (WHO, 1948, p.1). Dessa forma, a saúde, em sua abordagem sistêmica, é condição e condicionante da expansão das liberdades (e oportunidades) dos indivíduos, como o acesso à educação e garantia de padrões de renda, por exemplo (WHO, 1948; SEN, 1993; SERRATE, 2007).

Em face dessa discussão, este trabalho se orienta pela seguinte pergunta: há correlação entre indicadores de desenvolvimento (e algumas dimensões), particularmente o IDHM e o IMRS, para os Territórios de Desenvolvimento de Minas Gerais em 2010? É imprescindível pontuar que para o alcance dos propósitos deste estudo, tal associação representa um mecanismo empírico de mensuração da intersectorialidade quanto às políticas sociais, uma vez que reflete a complexidade para se medir as dimensões altamente multifacetadas do desenvolvimento, em particular a saúde, renda e educação. Assim, a proposta de realização deste trabalho se assenta primordialmente na possibilidade de contribuição para o desenvolvimento dos Territórios, ao passo que se reconhece que a dinâmica e efeitos verificados quanto aos indicadores têm importância para o processo de planejamento governamental. Isso, porque entende-se que os indicadores de desenvolvimento, são elementos-chave na proposição de alternativas para balizar reformas, diagnósticos e políticas públicas direcionadas a avaliar o progresso e a realidade social, além de definir prioridades para políticas de intervenção e realizar comparações entre diferentes regiões.

A partir das considerações elencadas o objetivo deste trabalho é analisar o comportamento do IDHM e do IMRS – aqui entendidos como sinalizadores do desenvolvimento –, para os Territórios de Desenvolvimento de Minas Gerais em 2010. Em específico pretende-se verificar como se deu a expressão espacial desses índices multidimensionais, além examinar a relação existente entre eles e suas dimensões correlatas, e, finalmente, apresentar um levantamento bibliográfico sobre os indicadores sociais.

Para tanto, este trabalho será dividido em seis capítulos, a contar este primeiro capítulo introdutório. No capítulo dois é apresentado um levantamento bibliográfico sobre os indicadores sociais, sendo que o foco repousa sobre a compreensão intuitiva dos principais conceitos, propriedades, vantagens e desvantagens dos indicadores sociais e, de modo específico, dos índices multidimensionais. Tal seção visa conceder suporte teórico-conceitual para a discussão do desempenho constatado pelo IDHM e IMRS.

O capítulo três contempla a temática da intersetorialidade, incluindo-se não apenas os pressupostos teóricos, mas também exemplos de estudos empíricos, os quais convalidam a lógica da ação intersetorial da saúde postas as influências desse campo sobre renda e educação. Com isso, pretende-se evidenciar primeiramente que a saúde, em si, é intersetorial já que se articula com outras questões sociais, para posteriormente instrumentalizar tal associação mediante as dimensões dos IDHM e IMRS.

No capítulo quatro são descritos os procedimentos metodológicos que materializarão a consecução das análises, mais precisamente aspectos de caracterização desta pesquisa, as fontes de dados e por fim, o método de análise e tratamento dos dados. Salienta-se que o recorte temporal se justifica por se tratar do último ano de publicação do IDHM, além de que as publicações anteriores para ambos os índices multidimensionais em análise não são comparáveis. Por sua vez, a opção pelos Territórios de Desenvolvimento foi motivada por se tratar da atual estrutura de regionalização empregada para as políticas do Governo do Estado de Minas Gerais desde 2015.

Em seguida, o capítulo cinco expõe e discute os principais resultados observados, buscando relacioná-los com os estudos anteriormente indicados no levantamento teórico-empírico.

Por fim, o capítulo seis encerra com as considerações finais do trabalho, sendo explicitados, um breve compilado acerca dos principais resultados e limitações do estudo, além de algumas sugestões para futuras análises.

## 2 INDICADORES SOCIAIS

O crescente interesse e prestígio desfrutados pelos indicadores sociais são resultantes das variadas aplicabilidades inerente à sua utilização, sobretudo, em virtude do suporte concedido às ações relacionadas ao planejamento governamental e ao transcurso de políticas públicas (JANNUZZI, 2005; KIELING, 2014; OLIVEIRA, 2013; PEREIRA; PINTO, 2012). Ademais, tal disseminação fomenta a promoção de pesquisas acadêmicas e potencializa o controle social, uma vez que amplia a acessibilidade e inteligibilidade de informações referentes a fenômenos sociais complexos, como o desenvolvimento humano e social (JANNUZZI, 2009).

Desse modo, o presente capítulo pretende recuperar alguns aspectos históricos ligados ao processo de origem e evolução dos indicadores sociais nas últimas décadas. Posteriormente são evidenciados alguns elementos conceituais e teóricos, como as propriedades desejáveis dos indicadores sociais, além das principais vantagens, desvantagens e limitações inerentes a utilização desses. Por fim, são apresentados os índices multidimensionais a serem empregados neste estudo, quais sejam, o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal e o Índice Mineiro de Responsabilidade Social, seguidos de outros índices com estruturas semelhantes, desenvolvidos no país.

### 2.1 Origem e evolução histórica

O surgimento e desenvolvimento dos indicadores sociais é um fato recente relacionado, sobretudo, ao fortalecimento das atividades de planejamento e gerenciamento desempenhadas pelo setor público ao longo do século XX (BAUER, 1967; BUSTELO; 1982, *apud* JANNUZZI, 2002). Todavia, como aponta Paiva (2010, *apud* OLIVEIRA, 2013) há pelo menos dois séculos e meio, outros esforços já tinham sido empreendidos a fim de avaliar o bem-estar da população e a pertinência e eficácia de políticas públicas de desenvolvimento socioeconômico.

Segundo Jannuzzi (2001) e Oliveira (2013), nos anos 1920 e 1930 despontam algumas contribuições relevantes para a construção de um marco conceitual referente aos indicadores sociais. Scharader (2002, *apud* OLIVEIRA, 2013) assevera que em alguns

relatórios sobre as tendências sociais que sucederam acontecimentos marcantes da história da humanidade no século XX, como a Crise de 1929, a Segunda Guerra Mundial ou o lançamento do foguete Sputnik em 1957, podem ser considerados como precursores da criação dos indicadores sociais.

O desenvolvimento conceitual sistemático da área através da incorporação de um corpo científico remonta a meados dos anos 1960 e se deve, dentre outros elementos, a necessidade de estruturação de sistemas mais amplos capazes de possibilitar o acompanhamento das modificações na realidade social e examinar o impacto das políticas sociais (JANNUZZI, 2001). Assim, para Barden (2009, *apud* KIELING, 2014) nesse período fundou-se o “movimento dos indicadores sociais”.

O aumento da importância, adesão e desenvolvimento dos indicadores sociais, também foi uma realidade no Brasil a partir da década de 1960. Kieling (2014) realiza uma interessante ponderação quanto a crescente significância dos levantamentos estatísticos direcionados para subsidiar o planejamento governamental em suas diversas esferas de atuação, apontando, inclusive, alguns institutos de análise que surgiram no período, tais como:

[...] o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), criado em 1964; a Fundação João Pinheiro (FJP), em 1969; a Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas (FIPE), em 1973; a Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados (SEADE), criada já no final do século XIX, mas transformada em fundação na década de 1970; o Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos (Dieese) de 1955; o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), criado já em 1934 e precursor desses outros institutos e fundações (ORSI, 2009, *apud* KIELING, 2014, p.41)

De acordo com Jannuzzi (2009), Santagada (2007) e Oliveira (2013) o interesse pelos indicadores sociais intensificou-se na década de 1970, a partir da ampliação de constatações empíricas acerca do descompasso entre crescimento econômico e melhoria das condições de vida. Não obstante a expansão do Produto Interno Bruto (PIB) permaneciam elevados os níveis de pobreza e desigualdade. Nesse contexto, o PIB *per capita*, até então utilizado como *proxy* do desenvolvimento socioeconômico, revelou suas limitações e debilidades, suscitando a necessidade de incorporação de outras dimensões do desenvolvimento humano, tais como saúde e educação.

Em face desse quadro, pesquisadores e técnicos vinculados a diversas instituições multilaterais – Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), Organização para a Educação, a Ciência e a Cultura das Nações Unidas (Unesco), Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO), Organização dos Estados Americanos (OEA), Organização Internacional do Trabalho (OIT), Organização Mundial da Saúde (OMS) e Divisão Estatística das Nações Unidas – empreenderam a construção de indicadores sociais mais abrangentes que incorporassem não só a diversidade de questões envolvidas para promoção e alcance do bem-estar, como também a complexidade dos fenômenos sociais (GUIMARÃES; JANNUZZI, 2005).

Corroborando, Santagada (2007) declara que nessa época a disseminação de compêndios referentes a estatísticas e indicadores sociais surgiram em vários países<sup>1</sup> e que devido a crescente integração econômica e política, foi possível ainda, a elaboração de relatórios sociais supranacionais. Nesse sentido,

[...] agora as condições sociais fazem parte do rol de preocupações não só dos especialistas, como também dos governos. 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” (SANTAGADA, 2007, p.120)

O caso brasileiro é ilustrativo: no período entre 1975 e 1979, mediante o reconhecimento do agravamento da problemática social pelo II Plano Nacional de Desenvolvimento (PND), propôs-se uma política de redução das desigualdades socioeconômicas conduzida pelo recém-criado Conselho de Desenvolvimento Social (CDS). Assim, em 19 de maio 1975, em observância às disposições do II PND, o CDS propôs a

[...] construção de um sistema de indicadores sociais e de produção periódica da informação necessária à sua alimentação, [tentando] consolidar e articular diversas metodologias, entre as quais aquela recomendada pela ONU, na série de documentos sob o título geral de *A System of Demographic and Social Statistics and its Link With the System of National Economic Accounts*” (CONSELHO DE DESENVOLVIMENTO SOCIAL, 1975, p.98, apud SANTAGADA, 2007, p.127).

---

<sup>1</sup> Em 1970, Social Trends, na Inglaterra; em 1973, Données Sociales, na França; em 1974, Social Indicators, nos EUA e Gesellschaftsliche Daten, na Alemanha; em 1974, Social Indicators of Japan e White Paper on National Life, no Japão, dentre outros (SANTAGADA, 2007, p.120).

Nessa perspectiva, Bauer (1967, *apud* SOLIGO, 2012) afirma que ao absorverem novas dimensões de pesquisa, os setores de estatísticas públicas de boa parte dos países começaram a confeccionar relatórios sociais sistematicamente, posta a crença de que com sistemas abrangentes de indicadores sociais, seria possível estruturar melhor as ações dos governos, o que acometeria ganhos progressivos de bem-estar social.

No entanto, na década posterior, a euforia e otimismo demasiados em relação às potencialidades dos indicadores sociais deram lugar ao ceticismo e descrédito quanto à utilidade e aplicação desses. A incapacidade ou inviabilidade dos indicadores proporcionarem diagnósticos a curto e médio prazo associado às frustrações com os excessos do planejamento tecnocrático contribuíram para tanto (JANNUZZI, 2009).

Desde os anos 1990 até a atualidade, verifica-se uma revitalização do movimento de indicadores sociais (SCHRADER, 2002, *apud* SANTAGADA, 2007; JANNUZZI, 2009). Assim,

O aprimoramento das novas experiências de formulação e implementação de políticas públicas (planejamento local, planejamento participativo), a pertinência instrumental dos indicadores sociais acabou sendo restabelecida. Universidades, sindicatos, centros de pesquisa e agências vinculadas ao sistema de planejamento público – cada um ao seu tempo e modo – passaram a desenvolver esforços para o aprimoramento conceitual e metodológico de instrumentos mais específicos de quantificação e qualificação das condições de vida, da pobreza estrutural e de outras dimensões da realidade social, dando origem aos sistemas de indicadores sociais, isto é, ao conjunto de indicadores sociais referidos a uma temática social específica, para análise e acompanhamento de políticas ou da mudança social (JANNUZZI, 2009, p.14)

Desse modo, o Quadro 1 sintetiza o que foi exposto, ao delimitar os quatro principais períodos da evolução dos indicadores e as respectivas características e perspectivas dominantes.

Quadro 1 - As quatro etapas da evolução histórica do movimento de indicadores sociais

| Período    | Característica e perspectiva dominantes  |
|------------|--|
| 1960       | Surgimento do conceito de indicadores sociais a partir da necessidade de dados estatísticos que quantificassem o bem-estar social.   |
| 1970       | Adesão e engajamento de diversos organismos multilaterais voltados à elaboração e desenvolvimento dos indicadores sociais, principalmente para subsidiar o planejamento governamental. |
| 1980       | Perda da relevância dos indicadores sociais face à dilação de resultados e diagnósticos a curto e médio prazos.  |
| 1990 - ... | Retomada da utilização e incentivo ao aperfeiçoamento dos indicadores sociais para a avaliação e acompanhamento das políticas e transformações sociais.                                |

Fonte: Santagada (2007); Jannuzzi (2009). Elaboração própria.

Portanto, partindo-se desse resgate histórico acerca do movimento recente dos indicadores sociais, exploram-se a seguir alguns elementos teóricos basilares, contemplados pela literatura concernente.

## 2.2 Dimensão conceitual: conceito, classificação e propriedades desejáveis.

Indicadores sociais correspondem geralmente a grandezas quantitativas e são utilizados para “substituir, quantificar ou operacionalizar um conceito social abstrato”, de modo a informar “algo sobre um aspecto da realidade social ou sobre mudanças que estão se processando na mesma” (JANNUZZI, 2009, p.15). Ademais, é um instrumento dotado de arranjos metodológicos específicos e que possui algum embasamento empírico (JANNUZZI, 2009).

Outra definição de indicadores sociais é dada da seguinte forma:

São modos de representação - tanto quantitativa quanto qualitativa - de características e propriedades de uma dada realidade: processos, produtos, organizações, serviços. A finalidade é otimizar tomadas de decisão em relação: (a) à definição do objeto de ação (o que fazer), (b) ao estabelecimento de objetivos (para que fazer), (c) às opções metodológicas (como fazer), (d) à previsão de meios e recursos (com quem e com o que fazer) e (e) à organização da sistemática de avaliação (taxação de valor), cujo parâmetro é a transformação desejada daquela realidade no tempo. (OBSERVATÓRIO DE SUSTENTABILIDADE E QUALIDADE DE VIDA, 2011, *apud* OLIVEIRA, 2013, p.5).

Ainda, para Morse (2004, p.18, *apud* KIELING, 2014) há algumas definições menos técnicas e mais compreensíveis, como a proposta por Kao e Liu (1984), sendo que

Um indicador social representa e mede qualquer possível aspecto do progresso ou retrocesso de processos e atividades como a industrialização, saúde, bem-estar e serviços educacionais, áreas de interesse especial para a sociedade. Interpretado neste amplo sentido, indicadores sociais como uma medida de aspectos sociais da vida se tornam parte integrante dos ‘indicadores de desenvolvimento’ (MORSE, 2004, p.18, *apud* KIELING, 2014, p.44).

Assim, a partir dessas concepções é possível notar que os indicadores sociais possuem várias aplicações, sendo que para Jannuzzi (2009) subsidiam tanto pesquisas acadêmicas (interesse teórico) quanto a formulação de políticas públicas (função programática). Este propósito é concretizado pelo fornecimento de informações de grande valia para os vários atores e instituições envolvidos na determinação das prioridades sociais e na alocação de recursos públicos (PARAHOS, *et al.*, 2013). Por conseguinte, passam a nortear de modo mais apropriado a convenção das prioridades sociais, ao expor as privações e desigualdades existentes. Diante disso, é pertinente pontuar a existência de indicadores sociais distintos que se adequam a cada etapa do ciclo de formulação e avaliação das políticas, programas, ações e projetos governamentais (PEREIRA; PINTO, 2012).

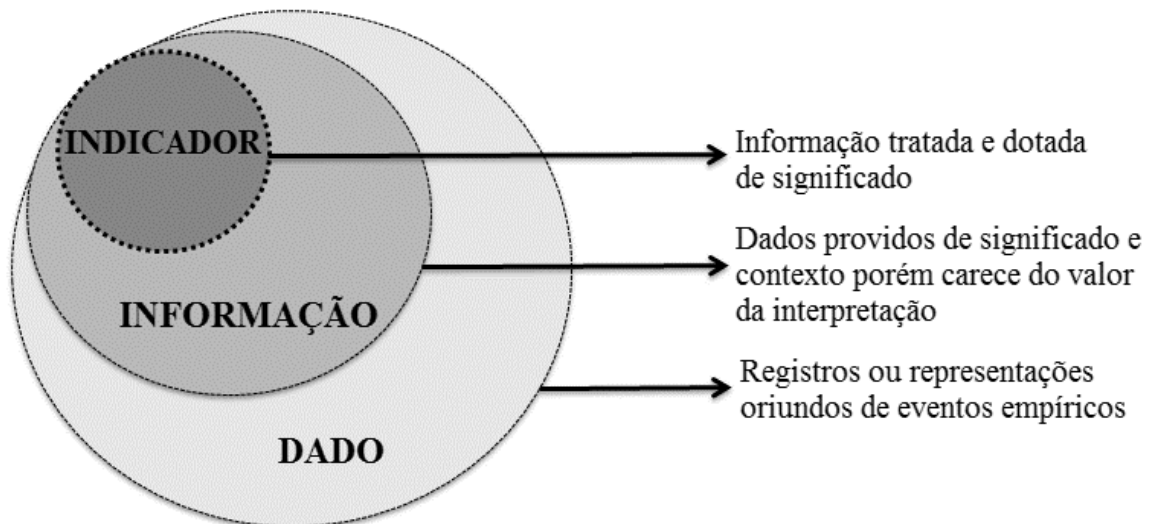
Por outro lado, ao proporcionar a conexão entre modelos teóricos e as constatações empíricas, os indicadores sociais mostram-se também fundamentais para o interesse acadêmico. Logo, a possibilidade de “traduzir em cifras tangíveis e operacionais várias dimensões relevantes, específicas e dinâmicas da realidade social”, isto é, operacionalizar por meio de uma medida – dotada em muitos casos, de grande robustez estatística – conceitos imprecisos e complexos inerentes à sociedade, torna-se extremamente atrativa para a seara academicista (JANNUZZI, 2009, p.15).

Profícuo é, pois, assinalar a distinção entre indicadores sociais e estatísticas públicas, visto que recorrentemente esses termos são tidos como equivalentes. De acordo com Jannuzzi (2009) os trabalhos estatísticos engendram dados sociais em sua forma bruta, ou seja, isentos de qualquer influência da Teoria Social ou sequer possui função programática. Esse é o caso dos dados censitários, estimativas amostrais e registros administrativos, já que esses resultados *per se* agregam pouco por não possuírem um “valor contextual” inerente.

Nessa lógica, a possibilidade de correlacionar e atuar sobre os dados, concede utilidade a eles, na medida em se tornam uma forma de observação sobre o estado do mundo (PONCHIROLLI; FIALHO, 2005).

Destarte, para Drucker (1992, *apud* PONCHIROLLI; FIALHO, 2005), depois de coletados, organizados e ordenados, são atribuídos significados e contexto aos dados, que adquirem caráter de informação e então, possuem relevância e propósito. A Figura 1 ilustra esse encadeamento.

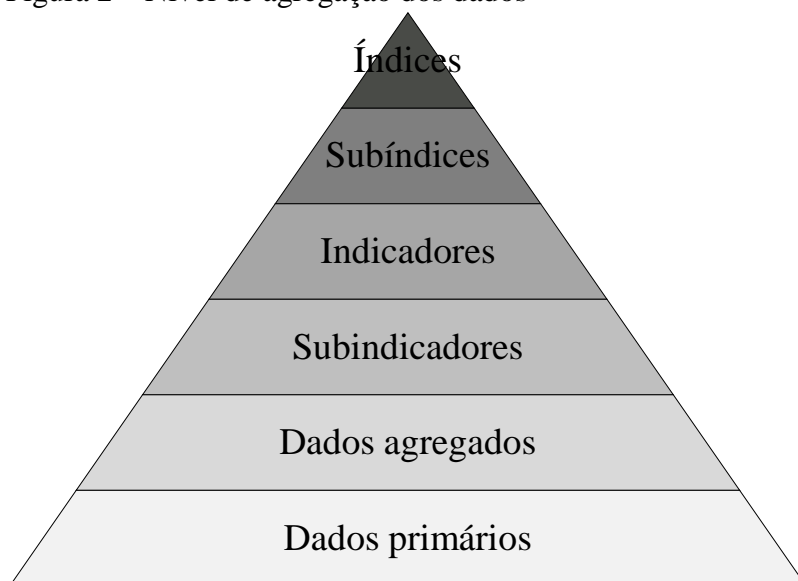
Figura 1 – Definição e encadeamento entre dado, informação e indicador.



Fonte: Jannuzzi (2009); Ponchirolli e Fialho (2005). Elaboração própria.

Outra distinção relevante refere-se àquela existente entre índices e indicadores. De acordo com Siche *et al.* (2007, *apud* KIELING, 2014), raramente se empregam esses termos corretamente, sendo que a expressão indicador é a mais utilizada, contudo de modo incorreto. Em uma análise superficial, ambos os vocábulos detêm significados equivalentes, mas o que os diferencia é o fato do índice corresponder a um valor agregado final resultante de um processo de cálculo, no qual se dispensam, inclusive, indicadores como variáveis que o integram. Na Figura 2, ilustra-se tal diferenciação:

Figura 2 – Nível de agregação dos dados



Fonte: Kieling (2014)

Nota-se que os índices ocupam no topo da pirâmide, o que corresponde ao grau máximo de agregação de dados, enquanto na base têm-se os dados primários desagregados. O Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) e o Índice Mineiro de Responsabilidade Social são casos elucidativos, uma vez que suas dimensões (longevidade/saúde, renda/renda e emprego e educação) são obtidas por meio de indicadores e índices.

Ainda no tocante à abordagem teórica dos indicadores sociais, cabe destacar que eles podem assumir diversas metodologias de cálculo, a depender do proveito idealizado. Taxas, proporções, médias simples ou ponderadas, cifras absolutas e distribuições por classes, são alguns exemplos (JANNUZZI, 2009). Quanto à construção dos indicadores sociais, Morse (2004, *apud* KIELING, 2014) destaca dois processos principais: pelo método *bottom-up* são elaborados com a participação da comunidade, com base nas realidades locais, e o processo *top-down* que considera as informações padronizadas, intencionando, por exemplo, a comparações entre países.

Face ao exposto, destacam-se algumas particularidades atinentes as tipologias classificatórias e propriedades desejáveis aos indicadores sociais, visto que o entendimento acerca de tais elementos tende a potencializar o alcance de suas funções, acadêmica e programática.

A classificação comumente utilizada refere-se à área temática do conceito contemplado. Assim, por exemplo, a cobertura vacinal de tetravalente em menores de um ano enquadra-se nos indicadores de saúde e a densidade de moradores por domicílio, dentre os indicadores habitacionais. Importante notar que há situações em que um mesmo indicador pode pertencer a mais de uma área temática, como é o caso da esperança de vida ao nascer ou taxa de fecundidade, entendidas como indicadores demográficos ou de saúde (JANNUZZI, 2009). Tal fato corrobora com a noção de interdependência, sinergia e complexidade inerentes aos fenômenos sociais.

Quanto ao grau de complexidade ou quantidade de informação direcionada para sua definição, têm-se os indicadores simples, os quais abarcam uma única dimensão da realidade social e são retirados de uma estatística em particular, e os indicadores compostos, também denominados sintéticos ou multidimensionais, ou ainda, índices sociais, os quais englobam mais de uma dimensão social (OLIVEIRA, 2013). Associada a essa classificação e considerando o período de sua criação, surgem os indicadores de primeira e segunda geração, como a taxa de analfabetismo e o IDH, respectivamente. Ainda, há os indicadores de terceira geração que buscam apreender as alterações e resultados em um período temporal mais curto se comparado aos de segunda geração, como é o caso do IMRS (PEREIRA; PINTO, 2012).

Também são categorizados em quantitativo/objetivos e qualitativo/subjetivos, a depender da natureza do resultado a ser apurado. Aqueles correspondem a fatos concretos e empíricos, por exemplo, notificação de óbito infantil por sífilis congênita, já os últimos são oriundos da avaliação de especialista, da opinião pública ou grupos de discussão, como a taxa de aprovação de um dado governo (JANNUZZI, 2009; OLIVEIRA, 2013). Ao encontro dessa classificação Jannuzzi (2009) aponta os indicadores descritivos – limitados à mera descrição dos fatos – e normativos – estreitamente ligados a valores e perspectivas subjetivas.

Algumas classificações merecem destaque por sua aplicabilidade e frequente utilização na formulação e avaliação das políticas públicas. Arretche (1998), Andrade *et al.* (2001, *apud* PEREIRA; PINTO, 2012), Jannuzzi (2009) e Oliveira (2013) apontam os indicadores de eficiência, eficácia e efetividade e também há os indicadores insumo, produto e processo. Novamente sobressaem singularidades e equivalências entre as tipologias classificatórias. Os indicadores de eficiência e os indicadores de insumo referem-se aos recursos a serem direcionados a uma política pública. A diferença reside no fato de que os

primeiros se ocupam de averiguar o proveito e produtividade, ao passo que os outros analisam a disponibilidade dos recursos. Na sequência, há indicadores que visam avaliar a eficácia no cumprimento das metas e indicadores para avaliação da efetividade, ou seja, os efeitos em termos de acréscimo ao bem-estar da sociedade. Finalmente, os indicadores processo pretendem mensurar quantitativamente o esforço alocativo de recursos voltados para consumação dos programas e políticas, enquanto, os indicadores de produto que revelam os resultados efetivos dessas iniciativas do governo (JANNUZZI, 2009; OLIVEIRA, 2013).

Outrossim, a delimitação de algumas propriedades desejáveis aos indicadores é contumaz na literatura sobre o assunto, pois uma vez reconhecidas e incorporadas, reduz-se a probabilidade de insucessos, má utilização e apego exacerbado aos resultados – questões que se associam às limitações e desvantagens dos indicadores. Oportuna é a pontuação feita por Jannuzzi (2002, p.57) ao elucidar que

Dadas as características do sistema de produção de estatísticas públicas no Brasil, é muito raro dispor de indicadores sociais que gozem plenamente de todas estas propriedades, cabendo ao analista avaliar os *trade-offs* do uso das diferentes medidas que podem ser construídas.

Nesse sentido, o Quadro 2 evidencia algumas propriedades elementares elencadas pelo supracitado autor.

Quadro 2 – Propriedades desejáveis dos indicadores

| Propriedade            | Descrição  |
|------------------------|--|
| Relevância Social      | Relaciona-se a pertinência e justificativa a um dado propósito social  |
| Validade               | Refere-se ao quanto o indicador consegue elucidar de forma clara e inteligível o conceito abstrato de origem   |
| Confiabilidade         | Diz respeito a qualidade dos procedimentos de levantamento dos dados para a elaboração e construção do indicador   |
| Cobertura              | Refere-se a representatividade apurada do fenômeno ou dimensão que se busca mensurar   |
| Sensibilidade          | Relaciona-se a habilidade de assimilar as mudanças na realidade social atreladas ao indicador  |
| Especificidade         | Tem relação com a capacidade do indicador de delinear as alterações específicas na dimensão social examinada, logo apurar a congruência entre suas dimensões e variáveis |
| Inteligibilidade       | Concerne a clareza, transparência e acessibilidade da metodologia de cálculo do indicador  |
| Comunicabilidade       | Corresponde a capacidade de compreensão do indicador   |
| Desagregabilidade      | Diz respeito à unidade mínima de análise para a qual se pode obter o indicador sintético   |
| Facilidade de obtenção | Tem a ver com o custo e esforço para obtenção do indicador   |
| Periodicidade          | Refere-se a possibilidade e regularidade de atualização do indicador   |
| Historicidade          | Relaciona-se a existência e disponibilidade de séries históricas amplas e comparáveis do indicador   |

Fonte: Jannuzzi (2009); Oliveira (2013). Elaboração própria.

Destarte, já apontadas tais propriedades, torna-se patente apontar alguns prós e contras, bem como as deficiências dos indicadores sociais, acima de tudo dos índices multidimensionais, os quais serão objeto de estudo posterior.

### 2.3 Vantagens e desvantagens do uso de índices multidimensionais

O debate teórico entre os que apoiam a utilização de índices sociais e aqueles que se opõem é considerável, como expõe Sharpe (2004, *apud* OLIVEIRA, 2013). Segundo o autor, ao passo que defensores – também chamados agregadores – asseveram que esses índices podem capturar aspectos relevantes da realidade social de forma sintética o que os torna mais atrativos, os opositores – ou não-agregadores – acreditam que o melhor é utilizar indicadores individuais, postas as falhas e incongruências dos processos de ponderação das variáveis.

As vantagens decorrentes da utilização dos índices multidimensionais são notáveis, especialmente pelo reconhecimento da importância da utilização dos indicadores multidimensionais para subsidiar os procedimentos e ações governamentais, o que estimula progressiva elaboração e desenvolvimento de tais mecanismos. Dentre essas, destacam-se as seguintes utilidades: a) a possibilidade de dimensionar fenômenos sociais complexos e multidimensionais de modo sintético, contribuindo indiscutivelmente para os processos de planejamento governamental e tomada de decisão; b) maior facilidade de interpretação se comparada à análise individual dos indicadores; c) extinguem a necessidade de uso de diversos indicadores individualmente, sem inutilizar a informação contida nos mesmos; d) estimulam as discussões em torno de temas relativos ao progresso e à performance de uma região; e) favorece a *accountability*, na medida em que facilita os processos de prestação de contas, transparência e responsabilização; f) capacitam e informam a sociedade e g) permite o agrupamento de localidades de acordo com as características relevantes para a definição de prioridades de ação e, no interior de cada grupo, a construção de *rankings* de municípios, segundo os indicadores específicos (NARDO, *et al.*, 2005, *apud* CARVALHO; BARCELLOS, 2009; OLIVEIRA, 2013; SEADE, 2014).

Todavia, segundo indicam Nardo, *et al.* (2005, *apud* CARVALHO; BARCELLOS, 2009), Pereira e Pinto (2012) e Oliveira (2013) esses índices multidimensionais também possuem desvantagens, já que: a) podem distorcer a realidade se construídos de forma inadequada; b) podem impulsionar conclusões simplistas, quando interpretados equivocadamente; c) podem obstruir a atuação e desenvolvimento de políticas públicas se não forem arquitetados de forma transparente ou sem uma estrutura teórico-conceitual apropriada; d) a escolha de indicadores e seus pesos podem ser objeto de questionamento político; e) podem ocultar graves falhas em algumas dimensões e ampliar a dificuldade de discernir a ação reparadora adequada; e f) podem se tornar improfícuos se não revistas as metodologias.

Ainda, cabe ressaltar que a utilização desses índices possui limitações, isto é, deficiências que estão intimamente vinculadas às desvantagens mencionadas acima. Em princípio, o processo de seleção dos indicadores, por exemplo, é uma tarefa criteriosa, em face da inexistência de uma teoria formal que o oriente objetivamente. Outro ponto diz respeito, em especial, às pesquisas sociais quantitativas: o reducionismo aos procedimentos estatísticos voltados à compilação de várias dimensões da realidade social acaba por deflagrar

conclusões precipitadas, resultado de “pouca reflexão acerca da validade dos indicadores e menos ainda da estrutura de causalidade entre as dimensões sociais estudadas” (JANNUZZI, 2009, p.57).

Ademais, pelo fato de incorporarem diversas variáveis no seu cômputo, os índices sociais padecem mais intensamente de questões relacionadas à qualidade e requisitos essenciais para uma boa informação, tais como a periodicidade, confiabilidade, historicidade e tempestividade, uma vez que comumente dependem de dados oriundos de diferentes fontes. Logo, em muitos casos é necessária a utilização de *proxies* e procedimentos *ad hoc* para suprir hiatos nas séries de dados (JANNUZZI, 2009; FJP, 2015).

Além disso, é sabido que usualmente os índices multidimensionais subsidiam o estabelecimento de *rankings* entre países, regiões, municípios e áreas, sendo que tais classificações influenciam consideravelmente o direcionamento de esforços e a tomada de decisões quanto às políticas públicas (JANNUZZI, 2009). Tal fato coloca em evidência a inexequibilidade de se operar com grande distanciamento entre o conceito e a medida utilizada. O IDH, por exemplo, orienta muitas atividades de planejamento governamental – e também as discussões tanto acadêmicas quanto da própria sociedade –, já que a determinação do desenvolvimento é prioridade das agendas governamentais, cada vez mais envolvidas na implementação de políticas de desenvolvimento socioeconômico (PEREIRA; PINTO, 2012, p.2).

Portanto, uma vez identificados alguns aspectos essenciais no que tange aos indicadores sociais, apresentam-se em seguida, os índices multidimensionais a serem utilizados no presente trabalho.

## **2.4 Índice de Desenvolvimento Humano Municipal**

A noção de desenvolvimento humano encontra suas bases teóricas no enfoque das liberdades e *capabilities*<sup>2</sup> elaborada por Amartya Sen, segundo a qual o enriquecimento –

---

<sup>2</sup> Consoante Kieling (2014, p.32) cabe a ressalva quando ao termo *capabilities* posto que constantemente é traduzido como capacidades ou capacitações, quando, originalmente, significa a união de *capacities* e *habilities* (capacidades e habilidades). Logo, a tradução para o português compromete o sentido original.

ou desenvolvimento – humano abrange uma “variedade de questões setoriais e uma combinação de processos sociais e econômicos” (SEN, 1993, p.325). O autor pondera que países com elevados PIB *per capita* não necessariamente detêm elevados índices de qualidade de vida, pois esse indicador não demonstra “como” se dá a distribuição, ou seja, encobre as desigualdades existentes. Nesse raciocínio, a concepção de pobreza corresponderia a privação das capacidades básicas e não mera insuficiência de renda.

Desse modo, Sen argumenta “no sentido de se conceber a qualidade de vida em termos de atividades valorizadas e da capacidade de desempenhar essas atividades”, mediante o alcance de “efetivações” (SEN, 1993, p.314). Estas podem ser elementares, como ser adequadamente nutrido e livre de doenças evitáveis, ou complexas, como engajar-se na vida em comunidade e ter respeito próprio (CRESPO; GUROVITZ, 2002, *apud* KIELING, 2014).

Ademais, nesse enfoque das efetivações não se consideram somente “as mercadorias ou rendimentos que auxiliam o desempenho daquelas atividades e na aquisição daquelas capacidades” sob pena de se incorrer no chamado “fetichismo da mercadoria”<sup>3</sup> proposto por Karl Marx (SEN, 1993, p.315). Assim, Sen afirma que apesar do prestígio intelectual gozado pela teoria econômica do bem-estar, na sua incessante busca por especificar e quantificar as “necessidades básicas” dos indivíduos, é preciso atentar-se ao fato de que a “métrica mental da utilidade pode ser particularmente inadequada para avaliação da desigualdade” e das condições de vida (SEN, 1993, p.323). Nesse sentido, consagra-se o papel da “liberdade”, através da qual torna-se possível ao indivíduo a busca e alcance de seus direitos e capacidades.

Para Sen (2000), a liberdade é um conceito amplo que abrange questões ligadas ao poder, autonomia, autodeterminação, autorrealização. Destarte,

A liberdade é nuclear ao processo de desenvolvimento por duas ordens de razões: 1) Avaliação: a apreciação do progresso tem de ser feita em termos do alargamento das liberdades das pessoas; 2) Eficácia: a eficácia do desenvolvimento depende da ação livre das pessoas. O que as pessoas podem efetivamente realizar é influenciado pelas oportunidades econômicas, pelas liberdades políticas, pelos poderes sociais e por condições de

---

<sup>3</sup> Segundo Cunha *et al.* (2014) a concepção marxista de fetichismo da mercadoria demonstra o caráter alienado do processo produtivo capitalista, no qual os indivíduos são dominados pelos próprios produtos que confeccionam. Nesse sentido, a realização da vida pessoal encontra-se majoritariamente na posse de determinados bens.

possibilidade como a boa saúde, a educação básica, e o incentivo e estímulo às suas iniciativas (SEN, 2000, p.25).

Por conseguinte, são elencados cinco tipos de liberdades instrumentais e intrinsecamente relacionadas (SEN, 2000, p.58):

a) Liberdades políticas: traduzem basicamente a possibilidade de um indivíduo decidir livremente sobre seus governantes e sob quais princípios;

b) Oportunidades sociais: acesso aos serviços básicos de educação e saúde, a fim de promover a expansão da renda e riqueza dos indivíduos;

c) Facilidades econômicas: refletem a possibilidade dos indivíduos de efetuarem transações objetivando consumo, produção ou troca e ainda, o acesso a formas de financiamento para tanto;

d) Garantias de transparência: correspondem a prerrogativas a fim de tolher práticas de corrupção, irresponsabilidade e outras atividades ilícitas;

e) Proteção da segurança: consiste em promover um sistema de seguridade social e outras medidas necessárias com vistas a salvaguardar os indivíduos vulneráveis para que não atinjam situação de miséria extrema.

Em consonância ao exposto, tem-se a definição elaborada pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) para a concepção de desenvolvimento humano como

Um processo mediante o qual se oferece às pessoas maiores oportunidades. Entre estas, as mais importantes são uma vida prolongada e saudável, educação e acesso aos recursos necessários para se ter uma vida decente. Outras oportunidades incluem a liberdade política, a garantia dos direitos humanos e o respeito a si mesmo (PNUD, 1990, p.10, *apud* KIELING, 2014, p.34-35).

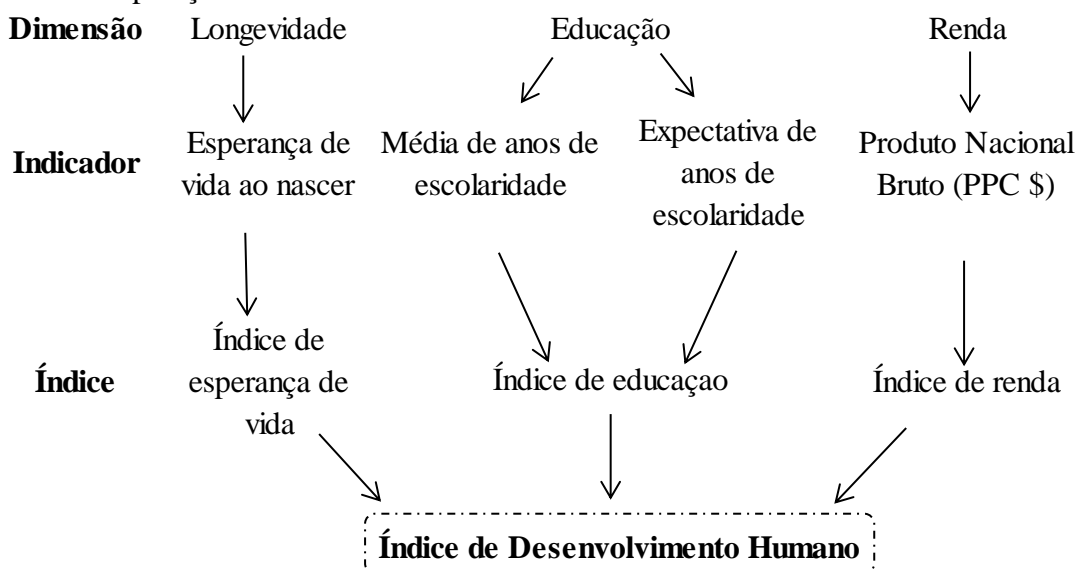
Tal conceito, elaborado pela primeira vez em 1990 no primeiro Relatório de Desenvolvimento Humano (RDH), ultrapassa, portanto, a perspectiva reducionista do viés puramente econômico pautada na mensuração e acúmulo de riquezas materiais, ao incorporar

aspectos sociais centrados, mormente, no processo de alargamento das possibilidades de escolha dos indivíduos (PEREIRA; PINTO, 2012; REZENDE; SLOMSKI; CORRAR, 2005; KIELING, 2014). Desse modo, “a abordagem do desenvolvimento humano coloca uma crítica à associação que frequentemente é feita, e amplamente aceita, entre desenvolvimento e crescimento econômico” (KIELING, 2014, p.32).

Diante disso, o Índice de Desenvolvimento Humano rompe como uma das principais *proxies* empregadas com vistas à mensuração do desenvolvimento de uma sociedade. Composto por três dimensões fundamentais, educação, renda e longevidade, o índice avalia a oportunidade ou capacidade de se levar uma vida longa e saudável, ter acesso ao conhecimento e poder desfrutar de um padrão de vida digno.

A metodologia atual do IDH é constituída conforme demonstra a Figura 3:

Figura 3 – Composição IDH de 2011



Fonte: PNUD (2001) *apud* KIELING (2014).

Com a finalidade de adaptar o IDH global para os níveis subnacionais, surge o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal. O Brasil – um dos países pioneiros nesse processo – começou a ajustá-lo em 1998, a partir da incorporação de indicadores mais apropriados às particularidades nacionais. Consoante as orientações dos relatórios globais de desenvolvimento humano do PNUD, a seleção dos indicadores a serem usados deve ser apoiada na disponibilidade de dados subnacionais e na conformidade com as realidades locais.

Portanto, a manutenção das mesmas dimensões garante que o índice criado mantenha a padronização do IDH, enquanto as adequações metodológicas possibilitam um maior refinamento do índice municipal (ATLAS BRASIL, 2017; KIELING, 2014). Interessante é, pois, observar a consideração do PNUD quando da primeira publicação do índice no Brasil, ao apontar que

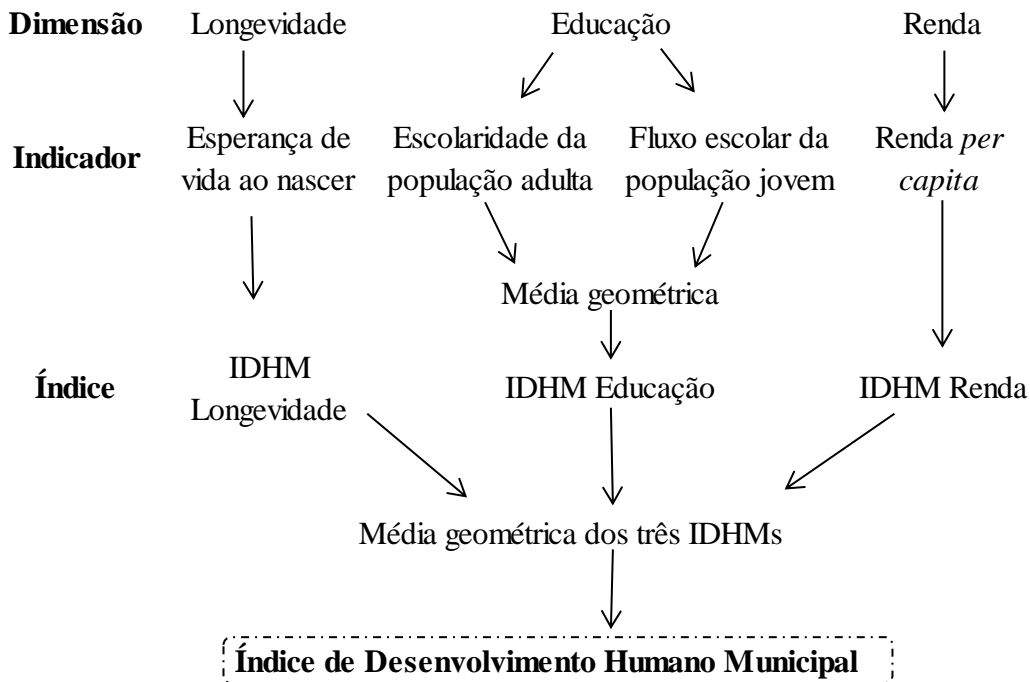
A construção e adaptação de indicadores e de índices sintéticos de desenvolvimento humano para o Brasil permitirão uma análise fundamentada dos resultados das políticas nacionais em cada um dos municípios do país e em suas micro e macrorregiões. Será possível corrigir rumos, descentralizar com mais efetividade, localizar onde estão as principais carências e supri-las com eficiência (PNUD, 1998, p.5, apud KIELING, 2014, p.75).

Acima de tudo, o IDHM revela sua importância, ao superar a limitação do desenvolvimento exclusivamente sob a ótica econômica e ao possibilitar comparações entre municípios de modo a estimular os formuladores de políticas públicas a priorizar a melhora das condições de vida da população em suas ações e decisões (ATLAS BRASIL, 2013).

Desde 1998, os processos de adaptação metodológica, bem como o cálculo do índice a nível municipal ficam a cargo PNUD Brasil, Ipea e FJP e o fornecimento de dados é baseado em estatísticas consolidadas pelo IBGE – os Censos Demográficos (ATLAS BRASIL, 2013; KIELING, 2014).

Sendo assim, a atual composição do IDHM lançada em 2013, é ilustrada a seguir:

Figura 4 – Metodologia e composição IDHM de 2013



Fonte: Pnud, Ipea e FJP (2013, *apud* KIELING, 2014).

Nesse sentido, conforme ilustrado anteriormente, o IDHM mensura o desenvolvimento por meio de três dimensões básicas: longevidade, educação e renda. No que se refere à dimensão longevidade, tem-se que a oportunidade de gozar uma vida longa e saudável é medida pela expectativa de vida ao nascer, indicador que mostra o número médio de anos que as pessoas deverão viver a partir do nascimento, se mantiverem constantes ao decorrer da vida o nível e o padrão de mortalidade por idade prevalentes no ano do Censo. A capacidade de sintetizar as condições sociais, de saúde e de salubridade de uma população ao considerar as taxas de mortalidade nas diversas faixas etárias, associada à consideração de todas as causas de morte – tanto doenças quanto causas externas, como violência e acidentes – justificam a escolha desse indicador. Para mais, o Índice de Longevidade representa uma variável com peso 1 no cômputo geral do índice e é obtido mediante a delimitação de parâmetros máximos e mínimos que normalizam a “esperança de vida ao nascer”. Pertinente pontuar que os valores máximo e mínimo são os mesmos adotados pelo IDHM em suas edições anteriores, 85 e 25 anos (ATLAS BRASIL, 2013). Assim, tal dimensão é computada pela seguinte fórmula:

$$\text{IDHM Longevidade} = \frac{\text{valor do município} - \text{valor mínimo}}{\text{valor máximo} - \text{valor mínimo}}$$

Enquanto isso, o acesso a conhecimento é medido através de dois indicadores: i) escolaridade da população adulta que corresponde ao percentual de pessoas de 18 anos ou mais de idade com ensino fundamental completo – tem peso 1; e ii) fluxo escolar da população jovem mensurado pela média aritmética do percentual de crianças de 5 a 6 anos frequentando a escola, do percentual de jovens de 11 a 13 anos frequentando os anos finais do ensino fundamental, do percentual de jovens de 15 a 17 anos com ensino fundamental completo e do percentual de jovens de 18 a 20 anos com ensino médio completo – tem peso 2. Apreende-se, pois, que “a medida acompanha a população em idade escolar em quatro momentos significativos da sua formação, o que aos facilita aos gestores identificar se crianças e jovens estão nas séries adequadas nas idades certas” (ATLAS BRASIL, 2013). Para o processo de normalização, com o propósito de converter as taxas em um único índice (IDHM Educação) variando de 0 a 1, basta dividir as taxas por 100. Após, é calculada a média geométrica desses dois subíndices, como indica a fórmula:

$$\text{IDHM Educação} = \sqrt[3]{(\text{Ie}) \times (\text{If}) \times (\text{If})}$$

Em que: “Ie” corresponde ao índice de escolaridade da população adulta e “If” ao índice de fluxo escolar da população jovem.

Por fim, o padrão de vida é calculado de acordo com a renda municipal *per capita*, ou seja, a renda média dos residentes de determinado município. Tal indicador equivale a soma da renda de todos os residentes, dividida pelo número de pessoas que moram no município – inclusive indivíduos sem registro de renda – e revela sobre capacidade dos habitantes de garantir um padrão de vida suficiente para assegurar suas necessidades básicas (ATLAS BRASIL, 2013). O cálculo é realizado pela fórmula abaixo:

IDHM Renda =

$$\frac{\log(\text{renda } per \text{ capita do local de referência}) - \log(\text{valor mínimo de referência})}{\log(\text{valor máximo de referência}) - \log(\text{valor mínimo de referência})}$$

Segundo informa a plataforma eletrônica do Atlas Brasil (2013) a aplicação do logaritmo na fórmula justifica-se pela aproximação entre os maiores valores de renda *per capita* dos menores de modo a reduzir a desigualdade de renda existente. Porém esse método considera que, à medida que a renda *per capita* se eleva, o retorno desse acréscimo de renda,

em termos de desenvolvimento humano, diminui. Assim, para os procedimentos de normalização o valor máximo (R\$4.033,00) representa o valor da menor renda *per capita* entre os 10% mais ricos residentes na unidade da federação com maior renda média do país no período analisado, o Distrito Federal. Já o valor mínimo (R\$8,00) foi estabelecido segundo o limite mínimo adotado para o cálculo do IDH (ATLAS BRASIL, 2013; KIELING, 2014).

Em resumo, consoante a Figura 4, uma vez disponibilizados os indicadores, são calculados os índices específicos de cada uma das três dimensões. Para tanto, são determinados os valores de referência mínimo e máximo de cada categoria, que serão equivalentes a 0 e 1, respectivamente, no cálculo do índice. Em seguida, a partir da raiz cúbica da multiplicação dos três índices encontrados têm-se o IDHM final.

De forma equivalente ao índice global, o IDHM varia de 0 a 1, sendo que quanto mais próximo de 1 melhor é o desenvolvimento humano da localidade. Ademais, têm-se quatro faixas de desenvolvimento humano consolidadas: de 0 a 0,499, muito baixo; 0,500 a 0,599, baixo; 0,600 a 0,699, médio; 0,700 a 0,799, alto e 0,800 a 1, muito alto (ATLAS BRASIL, 2013).

Além disso, é pertinente ressaltar que mesmo dotado de potencialidades ausentes no IDH, o IDHM possui boa parte das limitações daquele índice e, logo, não se configura como um retrato inexorável da realidade social. O superdimensionamento desse índice através da “substituição do conceito indicado pela medida supostamente criada para operacionalizá-lo”, acaba por reduzir os processos sociais heterogêneos a mera apreciação dos resultados auferidos. Tem-se, destarte, a substituição do todo – o desenvolvimento humano considerado em suas múltiplas e complexas dimensões – pela parte – restrita às três dimensões contempladas (JANNUZZI, 2002). Destaca-se, em especial, a periodicidade muito longa, dado que a pesquisa ocorre somente a cada dez anos, o que pode travar as funcionalidades do IDHM.

Enfim, a divulgação periódica desses índices, “tem promovido expectativas e inquietações entre os governantes e gestores públicos, sobretudo daqueles países que visam galgar melhor posição no *ranking* do desenvolvimento” (STEFANI; NUNES; MATOS, 2014, p.18). As questões territoriais e regionais, tão discrepantes em um país de elevada extensão e diversidades como o Brasil, suscitam a realização de estudos comparativos que proporcionem

a identificação das carências sociais e setores prioritários, que demandem maior atenção governamental. Nesse sentido, tornou-se patente a necessidade de outros indicadores multidimensionais que contemplem essas particularidades regionais de modo mais abrangente, como é o caso do Índice Mineiro de Responsabilidade Social, que será apresentado em seguida.

## 2.5 Índice Mineiro de Responsabilidade Social

A complexidade dos fenômenos sociais associada às especificidades regionais e, sobretudo, municipais, suscitam a necessidade de elaboração de índices que incorporem um conjunto mais amplo de *proxies* do mundo social para potencializar sua utilização como instrumento de planejamento governamental (SCANDAR NETO; JANNUZZI; SILVA, 2008, p.2, *apud* STEFANI; NUNES; MATOS, 2014).

Assim, com vistas a superar esse desafio foi criado o IMRS, o qual expressa sinteticamente as condições de desenvolvimento para as regiões e municípios mineiros (STEFANI; NUNES; MATOS, 2014). O esforço consiste em construir um índice com o mesmo grau de simplicidade do IDHM, e, que ao mesmo tempo, assegure que seus componentes mantenham os pré-requisitos necessários da boa informação. Ademais, consiste em tentativa de conceber uma ferramenta mais eficaz para “avaliar a situação do desenvolvimento municipal, a atuação da gestão pública e as iniciativas vinculadas à participação nas decisões do município” (FJP, 2005, *apud* PEREIRA; PINTO, 2012, p.368).

Em conformidade com as disposições da Lei estadual nº. 15.011/2004, compete à Fundação João Pinheiro a responsabilidade de elaboração do índice, mediante o fornecimento dos dados pelos municípios, por órgãos e entidades da Administração direta e indireta do Estado e por instituições públicas federais. Conforme dispõe o parágrafo primeiro da referida legislação, a responsabilidade social

[...] consiste na implementação, pelo Estado, de políticas públicas, planos, programas, projetos e ações que assegurem o acesso da população a assistência social, educação, serviços de saúde, emprego, alimentação de qualidade, segurança pública, habitação, saneamento, transporte e lazer, com equidade de gênero, etnia, orientação sexual, idade e condição de deficiência (MINAS GERAIS, 2004).

Ademais, o texto legal evidencia a importância do IMRS a fim de apoiar a execução da gestão pública mineira, como instrumento de planejamento e avaliação social a ser operado de maneira concomitante ao Mapa da Inclusão Social, Balanço Social Anual e Anexos Sociais do Plano Plurianual de Ação Governamental (PPAG), da Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) e da Lei Orçamentária Anual (LOA) (MINAS GERAIS, 2004).

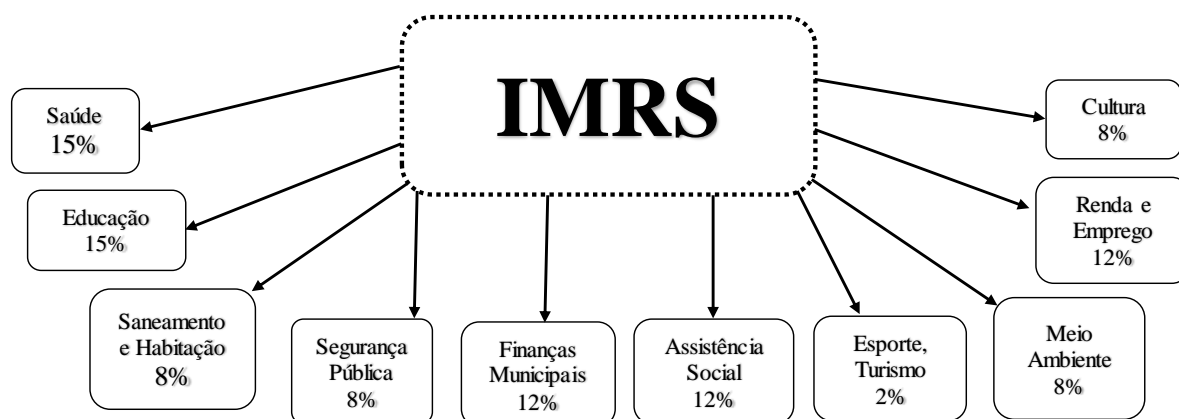
Explica a Fundação João Pinheiro que,

Embora o conceito de responsabilidade social de uma maneira ampla deva envolver o setor público, o setor privado e os cidadãos, pela dificuldade de medidas comparáveis e confiáveis para esses dois últimos, o índice abrange de forma mais explícita apenas o setor público. E, nesse caso, o Índice se propõe a medir a responsabilidade social conjunta das três esferas de governo. Assim, somente uma análise mais aprofundada pode vir a identificar a responsabilidade de cada uma delas individualmente (FJP, 2015).

Publicado bianualmente, o índice utiliza os registros administrativos como fonte de dados, visto que apresentam periodicidade curta e são, de fato, a única fonte de dados disponível com abrangência municipal. Desse modo, pretende-se promover a ampliação da abrangência e a melhoria desses registros, bem como das estatísticas públicas, já que eles são comumente empregados nas ações de planejamento das diversas searas de atuação da administração pública, tais como: prestações de contas anuais das prefeituras, ocorrências policiais, guias de atendimentos médico-hospitalares, registros dos programas de imunização e vigilância epidemiológica, etc. (FJP, 2011).

A Fundação João Pinheiro alega que o grande desafio para a geração do IMRS consiste no alcance de dados que detenham confiabilidade, comparabilidade, abrangência e periodicidade adequadas (FJP, 2017). Além disso, com vistas ao aperfeiçoamento contínuo desse índice, a instituição promove a modificações metodológicas frequentes, ao retratar a melhoria na base de dados, o acréscimo de dimensões, mudanças nas prioridades e programas de governo ou ainda o alcance de metas prévias (FJP, 2011). Destarte, a fim de mitigar o problema da disponibilidade de fontes confiáveis para algumas dimensões, opta-se pela expansão do número de indicadores a serem usados (OLIVEIRA, 2013). A Figura 5 indica as dimensões e seus respectivos pesos:

Figura 5 – IMRS: Dimensões e pesos



Fonte: Fundação João Pinheiro (2017). Elaboração própria.

Assim, é pertinente destacar as dimensões a serem utilizadas neste estudo, quais sejam saúde, educação e renda e emprego, atentando-se para a estrutura conceitual-teórica e os aspectos metodológicos característicos.

A dimensão saúde é composta por oito indicadores (Tabela 1), os quais são convertidos em oito índices que entram na composição do IMRS-Saúde com o mesmo peso. De acordo com a Fundação João Pinheiro (2015) a tal eixo visa mensurar aspectos relativos ao estado de saúde, o acesso e usufruto dos serviços de saúde pela população total ou em grupos populacionais particulares. Nesse sentido, a instituição assevera que

[...] Um **bom estado de saúde contribui para o bem-estar, afetando a produtividade e a renda** das pessoas. Do ponto de vista da gestão pública, vale ressaltar a natureza meritória dos bens e serviços de saúde, tornando o acesso à assistência um dos grandes desafios dos sistemas de saúde (FJP, 2015, grifo nosso)

Junto à dimensão saúde, a educação é o índice de maior peso (15%) na composição do IMRS. Constituída por cinco indicadores (Tabela 1) selecionados com o intuito de retratar a contexto educacional no município (mediante o grau de escolaridade da população), o acesso e a qualidade da educação básica e o esforço municipal com base nos gastos com educação. Desse modo, “a importância dessa dimensão advém dos impactos da melhoria das condições educacionais sobre as outras dimensões, como o favorecimento das perspectivas de incremento de renda [...]” (FJP, 2015).

Finalmente, tem-se a dimensão renda e emprego, composta por cinco indicadores (Tabela 1) escolhidos com o propósito de captar o nível de renda e emprego formal em âmbito municipal, bem como verificar a atuação e influência do setor público quanto essas questões.

No que concerne aos processos metodológicos, na construção do IMRS os indicadores de cada tema são transformados em índices, com valores entre 0 e 1, pela fórmula geral:

$$\text{Subíndices IMRS} = \frac{\text{valor observado} - \text{valor mínimo}}{\text{valor máximo} - \text{valor mínimo}}$$

O subíndice de cada tema é obtido através da média ponderada dos índices dos indicadores que o compõem. Da mesma forma, calculam-se o subíndice de cada dimensão (média ponderada dos índices dos temas que a compõem) e o IMRS (média ponderada dos subíndices das dimensões). Nesse sentido, é conveniente destacar que o cálculo dos índices é operacionalizado a partir das médias de três anos dos indicadores, com vistas a suprir as lacunas dos bancos de dados (FJP, 2015). Por exemplo, para a construção do IMRS 2010 seus índices foram calculados tomando-se a média simples dos indicadores referentes a 2009, 2011 e 2012.

A Tabela 1 apresenta a composição das dimensões saúde, educação e renda do IMRS, pormenorizando os indicadores, os pesos definidos para as dimensões supracitadas e indicador, bem como os valores limites da fórmula de normalização (mínimo e máximo).

Tabela 1 - Indicadores, pesos e limites do IMRS, 2010

| DIMENSÕES       |  | INDICADORES          |                  |                        |                          |
|-----------------|--|----------------------|------------------|------------------------|--------------------------|
| Nome            | Indicador  | Peso na dimensão (%) | Peso no IMRS (%) | Limite inferior (pior) | Limite superior (melhor) |
| Saúde           | Taxa de mortalidade por doenças cérebro-vasculares da população de 45 a 59 anos    | 12,5                 | 1,88             | 257,63                 | 0                        |
|                 | Taxa de mortalidade perinatal  | 12,5                 | 1,88             | 51,43                  | 0                        |
|                 | Taxa de mortalidade por câncer de colo de útero na população feminina              | 12,5                 | 1,88             | 26,96                  | 0                        |
|                 | Cobertura vacinal de tetravalente em menores de um ano.                            | 12,5                 | 1,88             | 76,14                  | 100                      |
|                 | Proporção de internações por condições sensíveis à atenção primária                | 12,5                 | 1,88             | 59,55                  | 9,90                     |
|                 | Proporção de nascidos vivos cujas mães realizaram 7 ou mais consultas de pré-natal | 12,5                 | 1,88             | 43,98                  | 100                      |
|                 | Proporção de óbitos por causas mal definidas                                       | 12,5                 | 1,88             | 35,16                  | 0,31                     |
|                 | Cobertura populacional do Programa de Saúde da Família                             | 12,5                 | 1,88             | 20,23                  | 100                      |
| Educação        | Proporção de pessoas de 25 ou mais de idade com ensino fundamental completo        | 15,0                 | 2,25             | 10                     | 70                       |
|                 | Taxa de Escolarização Líquida do ensino fundamental                                | 15,0                 | 2,25             | 40                     | 100                      |
|                 | Taxa de Escolarização Líquida do ensino médio                                      | 30,0                 | 4,50             | 0                      | 100                      |
|                 | Índice de Qualidade Geral da Educação  | 30,0                 | 4,50             | 0                      | 1                        |
|                 | Esforço Orçamentário em atividades de educação                                     | 10,0                 | 1,50             | 10                     | 35                       |
| Renda e emprego | Rendimento médio do setor formal   | 20,0                 | 2,40             | 200                    | 2.600                    |
|                 | Taxa de emprego no setor formal  | 20,0                 | 2,40             | 0                      | 50                       |
|                 | Produto interno bruto <i>per capita</i>  | 40,0                 | 4,80             | 1.320                  | 52.800                   |
|                 | Esforço de Investimento  | 10,0                 | 1,20             | 0                      | 20                       |
|                 | Gasto <i>per capita</i> total  | 10,0                 | 1,20             | 264                    | 5.280                    |

Fonte: Fundação João Pinheiro (2017), adaptado. Elaboração própria.

Ademais, ainda que classificados em valores escalonados entre 0 e 1, isto é, em escala quantitativa, a interpretação geral do indicador deve ser norteadada pelo viés qualitativo. Logo,

[...] sua utilização permite, pois, ampliar as possibilidades de identificação das características socioeconômicas, entre outras, que retratam o território mineiro, e assim **subsidiar avaliações inerentes às perspectivas de desenvolvimento nos níveis local e regional** (STEFANI; NUNES; MATOS, 2014, p.21, grifo nosso)

Cabe salientar a existência de outros importantes índices multidimensionais existentes no Brasil, uma vez que o conhecimento e contraposição desses índices revelam potencialidades, limitações e complementariedades indispensáveis para uma avaliação robusta da situação do desenvolvimento municipal, além de fomentar ações e políticas públicas direcionadas às áreas prioritárias.

## **2.6 Outros Índices Multidimensionais existentes no Brasil**

De forma concisa, serão elencados aqui, alguns índices multidimensionais elaborados por fundações de pesquisas estaduais para seus respectivos estados. São eles: Índice Paulista de Responsabilidade Social (IPRS), produzido pela Fundação Seade de São Paulo; o Índice de Desenvolvimento Socioeconômico (Idese), elaborado pela Fundação de Economia e Estatística (FEE) e Índice FIRJAN de Desenvolvimento Municipal (IFDM), sob a responsabilidade da Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro (FIRJAN).

Todos esses índices adotam a perspectiva de desenvolvimento humano ampla, aos moldes da concepção elaborada pelo PNUD, mediante a incorporação de várias dimensões e, por conseguinte, múltiplas variáveis e indicadores. Ademais, por se tratarem de cifras adimensionais, os resultados variam de 0 a 1.

Ainda é relevante, pois, ressaltar que somente o IFDM é calculado com abrangência nacional, ao passo que os demais têm abrangência estadual. De modo análogo ao IDHM e ao IMRS, tais índices visam mensurar genericamente, a qualidade de vida dos municípios a partir de diferentes dimensões abrangidas e metodologias de cálculo.

### **2.6.1 Índice Paulista de Responsabilidade Social**

Criado em 2000 pela Fundação Estadual de Análise de Dados (Seade), o IPRS abrange todos os municípios paulistas e preserva as mesmas dimensões do IDHM – renda, longevidade e escolaridade – com vistas a manutenção do paradigma do desenvolvimento humano proposto pelo PNUD. No entanto, as variáveis escolhidas para representação dessas dimensões são diferentes: como o IMRS, esse índice busca captar mudanças de curto prazo a partir da utilização prioritária de registros administrativos (TORRES, 2003).

Para cada uma das dimensões foi originado um indicador sintético que proporciona a hierarquização dos municípios paulistas. Os indicadores sintéticos são expressos em uma escala de 0 a 100, reproduzindo-se uma combinação linear de um grupo específico de variáveis a serem delimitadas posteriormente. A partir de um modelo de estatística multivariada – intitulado análise fatorial –, pelo qual se examina o grau de interdependência entre diversas variáveis e se compõe um indicador síntese que maximize o poder de explicação do conjunto de todas as variáveis, a estrutura de ponderação foi obtida (SEADE, 2014).

As variáveis do bloco renda (com seus respectivos pesos) do IPRS são: consumo anual de energia elétrica por ligação residencial (25%); consumo de energia elétrica na agricultura, no comércio e nos serviços por ligação nessas classes de consumidores (25%); valor adicionado fiscal *per capita* (25%); e remuneração média dos empregados com carteira assinada e do setor público (25%) (SEADE, 2014). Assim, para Torres (2003) a dimensão busca captar, ao mesmo tempo, a riqueza do município e a renda familiar.

Para o indicador sintético de longevidade, empregam-se a combinação de quatro taxas de mortalidade (com seus respectivos pesos): perinatal - fetos e crianças de zero a seis dias (30%); infantil - de zero a um ano (30%); de pessoas de 15 a 39 anos (20%); e de pessoas de 60 a 69 anos (20%) (SEADE, 2014). Destarte, nota-se a combinação de quatro taxas de mortalidade específicas a determinadas faixas etárias, inclusive de idosos na primeira década da terceira idade, com vistas a medir a mortalidade precoce (TORRES, 2003; OLIVEIRA, 2013). Portanto, buscou-se decompor a esperança de vida ao nascer a fim de permitir o acompanhamento mais preciso da dimensão longevidade no âmbito dos municípios paulistas.

Na construção do bloco escolaridade são utilizadas as porcentagens das seguintes variáveis (com seus respectivos pesos): taxa de atendimento escolar na faixa de 4 a 5 anos (19%), média das proporções de alunos do 5º ano do ensino fundamental da rede pública que atingiram pelo menos o nível adequado nas provas de português e matemática (31%), média das proporções de alunos do 9º ano do ensino fundamental da rede pública que atingiram pelo menos o nível adequado nas provas de português e matemática (31%) e taxa de distorção idade-série no ensino médio (19%) (SEADE, 2014). Logo, é possível verificar a ênfase concedida a situação escolar dos adolescentes e jovens, justificada segundo Torres

(2003) por dois fatores principais: i) por exprimir, com maior precisão, a situação geral do sistema de ensino e ii) como futura força de trabalho, é preciso identificar os locais com menor escolaridade de jovens, já que tendem e tenderão a ter, em geral, mais problemas no que diz respeito à inserção desses indivíduos no mercado de trabalho.

Por fim, vale ressaltar também que o IPRS evita a utilização de dados que não sejam anuais por município, a fim de não comprometer sua periodicidade. Além disso, é usada a técnica de análise de agrupamento, a qual divide os 645 municípios do estado de São Paulo em cinco grupos com características similares para as referidas dimensões. Assim, para fins de classificação, os três índices sintéticos setoriais foram transformados em escalas discretas, formadas pelas categorias baixa, média e alta (no caso do indicador de riqueza municipal definiram-se apenas as categorias baixa e alta) (SEADE, 2014).

### **2.6.2 Índice de Desenvolvimento Socioeconômico**

A Fundação de Economia e Estatística Siegfried Emanuel Heuser (FEE) divulga os resultados do Índice de Desenvolvimento Socioeconômico (Idese) dos municípios, das microrregiões, dos Conselhos Regionais de Desenvolvimento (Coredes) e do estado do Rio Grande do Sul, desde 2003 (OLIVEIRA, 2014). O índice é calculado a partir de quatro blocos, com peso igual para o índice final: renda, saúde, educação e saneamento e domicílios.

O Idese é constituído por doze indicadores, os quais compõem a base para a formulação do índice de cada bloco. Aos pesos são atribuídos valores arbitrários, conforme é claramente explicitado no site da FEE. Dessa forma, no eixo educação estão presentes os seguintes indicadores (com seus respectivos pesos): taxa de abandono no ensino fundamental (25%); taxa de reprovação no ensino fundamental (20%); taxa de atendimento no ensino médio (20%); taxa de analfabetismo de pessoas com 15 anos ou mais (35%) (WESENDONCK, *et al.* 2013).

Para o bloco renda estão presentes as variáveis (com seus respectivos pesos): Geração do PIB *per capita* (50%) e apropriação de renda – VAB *per capita* do comércio, alojamento e alimentação (50%). Interessante destacar que tais indicadores equivalem a dados primários obtidos junto à própria FEE (WESENDONCK, *et al.* 2013; OLIVEIRA, 2013).

Os indicadores do bloco saneamento e domicílio (com seus respectivos pesos) são: percentual de domicílios abastecidos com água - rede geral (50%); percentual de domicílios atendidos com rede geral de esgoto ou pluvial (40%) e Média de moradores por domicílio (10%) (WESENDONCK, *et al.* 2013).

Finalmente, integram o bloco saúde as variáveis (com seus respectivos pesos): percentual de crianças com baixo peso ao nascer (33%); taxa de mortalidade de menores de 5 anos (33%) e esperança de vida ao nascer (33%) (WESENDONCK, *et al.* 2013).

O Idese permite a classificação em três níveis de desenvolvimento: baixo desenvolvimento (índices até 0,499), médio desenvolvimento (entre 0,500 e 0,799) e alto desenvolvimento (maiores ou iguais que 0,800). Ademais, como o IMRS e o IPRS os dados são retirados de diversas fontes a fim de viabilizar a publicação anual do índice (OLIVEIRA, 2013).

### **2.6.3 Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal**

Elaborado anualmente desde 2008 pela Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro (FIRJAN), o IFDM abrange todos os municípios brasileiros e contempla três áreas de atuação: emprego e renda, educação e saúde. Estas são contabilizadas com igual ponderação e constituídas por indicadores obtidos, exclusivamente, com base em estatísticas públicas oficiais, disponibilizadas pelos ministérios do Trabalho, Educação e Saúde, o que implica em defasagens nas publicações (AVELINO; BRESSAN; CUNHA, 2013).

Integram a dimensão emprego e renda as seguintes variáveis: geração de emprego formal, estoque de emprego formal e salários médios do emprego formal. Logo, observa-se que é concedida notável atenção à questão do emprego e ao acompanhamento dos movimentos e as características do mercado formal de trabalho (FIRJAN, 2010, *apud*, AVELINO; BRESSAN; CUNHA, 2013).

A segunda área temática do IFDM, educação, contempla seis variáveis: taxa de matrícula na educação infantil, taxa de abandono, taxa de distorção idade-série, percentual de docentes com ensino superior, média de horas-aulas diárias e resultado do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB). Desse modo, permite captar tanto a oferta

como a qualidade da educação do ensino fundamental e pré-escola oferecido nos municípios brasileiros, em escolas públicas e privadas, segundo as competências constitucionais direcionadas aos entes municipais (FIRJAN, 2010, *apud*, AVELINO; BRESSAN; CUNHA, 2013).

A terceira e última área, a saúde, agrega o número de consultas no pré-natal, óbitos por causas mal definidas e óbitos infantis por causas evitáveis. De acordo com a Firjan (2010, *apud* AVELINO; BRESSAN; CUNHA, 2013) a seleção dos indicadores procura focalizar a saúde básica e utiliza bancos de dados considerados pelos especialistas como relevantes e confiáveis, priorizando os dados dos Sistemas de Informação sobre Mortalidade (SIM) e os bancos de dados sobre Nascidos Vivos (Sinasc).

Quanto à leitura e classificação dos resultados - seja por áreas de desenvolvimento, seja pela análise dos índices finais -, de modo similar aos outros índices já apontados, foram estipuladas quatro faixas de desenvolvimento: baixo (de 0 a 0,4), regular (0,4 a 0,6), moderado (de 0,6 a 0,8) e alto (0,8 a 1) desenvolvimento (AVELINO; BRESSAN; CUNHA, 2013).

### 3 INTERSETORIALIDADE DE POLÍTICAS SOCIAIS

O debate conceitual acerca da intersetorialidade é desafiador, sobretudo, pela diversidade de terminologias existentes que limita – quiçá, dificulta – sua inteligibilidade e aplicação (PIRES, 2013; CARNEIRO, 2007). A perspectiva de CARNEIRO (2007, p.12) é esclarecedora ao apontar que

[...] o termo intersetorialidade articula-se de forma mais ampla com novas perspectivas no âmbito da gestão pública e, principalmente, no campo da gestão social, ao configurar-se como uma resposta mais adequada aos tipos de problemas enfrentados pelas políticas sociais voltadas para grupos mais vulneráveis ou em processo de exclusão social.

Em face dessa realidade, serão apresentadas no presente capítulo algumas concepções para intersetorialidade no campo das políticas sociais, noções as quais possuem interface com a visão multifacetada de desenvolvimento humano, explorada no capítulo anterior. Em seguida, explora-se a lógica da ação intersetorial no campo da saúde, a fim de demonstrar a articulação da política de saúde com a educação e renda – dimensões abrangidas tanto pelo IDHM quanto pelo IMRS, índices multidimensionais a serem empregados neste estudo.

#### 3.1 Intersetorialidade: explorando conceitos

A temática da intersetorialidade tem se destacado nos debates sobre gestão e políticas públicas nas últimas décadas, sendo impulsionado originalmente pelo setor de saúde (CUNILL-GRAU, 2014). No Brasil, segundo apontam Cavalcanti, Batista e Silva (2015) essa estratégia repercutiu de forma acentuada no tocante às políticas sociais, em particular com o estabelecimento do sistema de Seguridade Social advindo da Constituição Federal de 1988 (CR/88). Esta, ao alavancar os processos de descentralização dos serviços públicos no âmbito da saúde e da assistência social, demonstrou o quão complexa e desafiadora é a estratégia da intersetorialidade. A disposição fragmentada das esferas de governo (municipal, estadual e federal) corrobora para tanto, e faz suscitar a necessidade de articulação, diálogo e integração entre essas esferas (ANDRADE, 2006, *apud* CAVALCANTI; BATISTA; SILVA, 2015).

Na literatura, o conceito da intersetorialidade é desenvolvido através de vários eixos, dentre os quais, destacam-se: a intersetorialidade como complementaridade de setores, como prática e como princípio de trabalho com redes (CAVALCANTI; BATISTA; SILVA, 2015). Nesse sentido, como reconhece Carneiro (2007), Pires (2016) e Cunill-Grau (2014) a emergência desse conceito na agenda pública vem mesclada com outros termos – como transversalidade e matricialidade – o que culmina em uma proliferação conceitual e um debate normativo acerca da real definição de intersetorialidade. Assim, “sem clareza suficiente sobre o que essa concepção significa, o que a caracteriza, sob quais dimensões pode ser analisada” a difusão das práticas intersetoriais é atravancada (CARNEIRO, 2007, p. 1).

Para Junqueira e Inojosa (1997, *apud* JUNQUEIRA, 1997, p.37) a intersetorialidade é “a articulação de saberes e experiências no planejamento, realização e avaliação de ações para alcançar efeito sinérgico em situações complexas visando o desenvolvimento social, superando a exclusão social”.

Já Cunill-Grau (2014, p.8) defende que “la noción de la intersectorialidad remite a la integración de diversos sectores, principalmente - aunque no sólo - gubernamentales, con vistas a la solución de problemas sociales complejos”.

Nesse raciocínio Carneiro (2007, p.5) pondera que a intersetorialidade se manifesta

[...] na capacidade das políticas de serem responsivas aos problemas identificados, de darem respostas que tenham aderência às necessidades da população ou do território. O ponto central aqui é que a gestão segmentada e setorializada e a definição setorial das políticas já não respondem de forma adequada aos desafios atuais. Nessa perspectiva, os modelos emergentes valorizam a perspectiva da integralidade da gestão.

Assevera Bonalume (2011, p.6) que na seara das políticas públicas a setorialização e especialização precisam ser mitigadas já que

[...] as demandas complexas, que vêm aumentando nesse período histórico, tendem a exigir a ampliação da proteção social e do desenvolvimento humano, para a obtenção de resultados mais eficazes, que demandam estratégias interdisciplinares, entre as políticas sociais, articulando as ações e respeitando as demandas regionais e de cada segmento.

Logo, distingue-se a importância atribuída aos esforços colaborativos para enfrentamento das questões sociais reconhecidamente multidimensionais, em especial para a administração pública, uma vez que esses assuntos tornaram-se estratégicos na atualidade (CROPPER *et al.* 2008, CHRISTENSE; LAEGREID, 2007; GOLDSMITH; EGGERS, 2006; OSBORNE; 2010 *apud* CUNILL-GRAU; FERNÁNDEZ; MANRÍQUEZ, 2013). Dessa forma, ao passo que uma ação intersetorial é pensada e desenhada, desdobram uma série de mudanças, sendo a primeira dessas, a maneira como são definidos os problemas e planejadas as soluções (KALEGAOKAN; BROWN, 2000 *apud* CUNILL-GRAU, 2014). Assim, é oportuno ressaltar que a perspectiva da intersetorialidade não pretende substituir as estruturas setoriais existentes, embora pressuponha a introdução de novos pontos de vista, novas linhas de trabalho e de objetivos em relação aos já existentes nos diversos setores (SERRA, 2004, p.4, *apud* CARNEIRO, 2007, p. 16-17).

À vista disso, interessante é a consideração de Chauí (1999, p. 36, *apud* Bonalume, 2011) acerca das particularidades das demandas sociais hodiernas. Para a autora, o todo não corresponde meramente à soma das partes, portanto, é desacertada a lógica da ação em partes, isto é, atuação setorial. Tal aspecto remete à “ideia dialógica, que aceita que duas instâncias não redutíveis uma à outra e contraditórias entre elas sejam ligadas intimamente”.

Corroborando com essa perspectiva, Cunill-Grau (2014) admite que dada a multicausalidade dos problemas sociais, a integração setorial se configura como a opção mais razoável, já que pode melhorar sua abordagem integral e também pode promover o aprimoramento na prestação dos serviços públicos.

Portanto, assume-se como pertinente para os fins desse estudo a seguinte conceituação:

A intersetorialidade é **um princípio** que privilegia a **integração matricial das políticas sociais**, tanto na **fase de planejamento quanto nas de execução, monitoramento e avaliação**. Essa matricialidade representa o eixo coordenador e organizador dessas políticas, potencializando sua integração, com impacto positivo em seus efeitos. Isso implica **planejamento e gestão compartilhada**, ou seja, a **construção de espaços de convergência** de sujeitos que se completam à medida que se articulam esforços para atuar em prol de **objetivos comuns** (BONALUME, 2011, p. 12, grifo nosso).

Assim, a discussão conceitual sobre a intersectorialidade se torna requisito para apontar os elementos principais relacionados à sua efetiva implementação (CUNILL-GRAU, 2016). Abreu (2009, p.79, *apud* BONALUME, 2011) reconhece que para tanto, é necessário transformar as estruturas vigentes nas suas diversas dimensões. Dentre essas, o autor destaca três: i) a política, referente ao dever de intervir sobre as relações sociais com vistas a transformá-las; ii) a teórica, trata da construção de conhecimentos para subsidiar as ações e iii) a ideológica, compreendida como a transformação dos sujeitos sociais abrangidos, a partir da elaboração de uma nova consciência a respeito dos direitos sociais.

A partir desse breve balanço da literatura, é patente destacar algumas possibilidades e limites inerentes das práticas intersectoriais no âmbito da administração pública, particularmente das políticas sociais. Segundo Inojosa (2001), a intersectorialidade surge com o propósito de suplantiar as clausuras setoriais firmadas em uma estrutura governamental competitiva, dando lugar a uma gestão cooperativa, mediante a descentralização das ações e da transferência de poder central às unidades territoriais, além da promoção de estruturas de oportunidades (canais de comunicação, informação e participação intersectorial) e acesso a elas”.

De acordo com Nascimento (2010), Bonalume (2011), Andrade (2006, *apud* CAVALCANTI; BATISTA; SILVA, 2015) e Cunill-Grau (2014) uma proposta intersectorial tende a potencializar a capacidade de articular os vários campos sociais de um território, construindo resultados sinérgicos e logo, tornando mais efetivas as políticas destinadas à ampliação do bem-estar social. Isso implica em assumir o desafio de compreender as necessidades e aspirações dos atores envolvidos e de como cada ação governamental pode influir sobre elas.

Entretanto, dessa integração entre sujeitos de setores sociais diversos e detentores de saberes, poderes, interesses e vontades variados podem resultar conflitos, já que “la intersectorialidad no es meramente un sinónimo de la coordinación interinstitucional” (CUNILL-GRAU, 2014, p.17). A segregação de cargos do governo entre diferentes tendências e grupos políticos, como também os processos de captura política pelos interesses das elites locais, o burocratismo, o corporativismo e os limites decorrentes da política econômica são alguns fatores resultantes da multiplicidade e logo, da integração entre

variados atores e instituições (INOJOSA, 1998; VIANA, 1998, *apud* TEIXEIRA, 2004, p. 41; CAVALCANTI; BATISTA; SILVA, 2015).

Nesse sentido, conforme aponta Viana (1998, *apud* TEIXEIRA, 2004, p.41) perduram-se dúvidas quanto aos meios mais apropriados para o planejamento, organização, condução, gestão e avaliação dessas intervenções intersetoriais. Por conseguinte, alguns autores indicam a precedência de reformas administrativas para compor novos arranjos organizacionais e institucionais, além de políticas voltadas à redistribuição de poder e dos processos de trabalho (PAIM, 1992; INOJOSA, 1998, *apud* TEIXEIRA, 2004).

A próxima seção aborda a questão da intersetorialidade especificamente no tocante às políticas de saúde no Brasil, entendida como em um elemento intrínseco ao desenvolvimento humano e social, “sendo ao mesmo tempo um determinante, uma medida e um resultado do progresso” (UNITED NATIONS RESEARCH INSTITUTE FOR SOCIAL DEVELOPMENT, 2013, *apud* CASTRO; PELEGRINI; WINKLER, 2015 p.7). Assim, retomam-se alguns aspectos históricos, legais e teóricos apontados pela literatura corrente.

### **3.2 Intersetorialidade nas políticas de saúde**

Trabalhar a perspectiva da intersetorialidade em saúde pressupõe acima de tudo reconhecê-la a partir de um enfoque sistêmico, para o qual

[...] la salud pertenece al grupo de los denominados sistemas altamente complejos, entendiendo como tal la presencia de un número muy grande de elementos, relaciones, propiedades, jerarquías y fronteras que tienen numerosas formas de combinarse y recombinarse y que están sometidos a una dinámica muy elevada, donde las categorías como causalidad, casualidad y posibilidad tienen una presencia significativa (SERRATE, 2007, p.1)

De forma congruente a Organização Mundial de Saúde define saúde não apenas como a ausência de doença, mas como a situação de perfeito bem-estar físico, mental e social. Acrescenta-se ainda que “the enjoyment of the highest attainable standard of health is one of the fundamental rights of every human” (WHO, 1948, p.1).

Nesse sentido, afirmam Campos, Barros e Castro (2004, p.746) que a definição ampliada da saúde se dá

[...] como resultado dos modos de organização social da produção, como efeito da composição de múltiplos fatores, exige que o Estado assuma a responsabilidade por uma política de saúde integrada às demais políticas sociais e econômicas e garanta a sua efetivação. Ratifica, também, o engajamento do setor saúde por condições de vida mais dignas e pelo exercício pleno da cidadania.

Esse novo enfoque propõe para a saúde como direito do cidadão e dever do Estado resulta “de um conjunto de fatores sociais, econômicos, políticos e culturais que se combinam de forma particular, em cada sociedade e em conjunturas específicas” (BUSS, 1997, p.174 *apud* JUNQUEIRA, 1997, p.36). No Brasil, até a década de 1970 predominavam organizações de saúde verticais e centralizadas (JUNQUEIRA, 1997). Todavia, esse perfil foi substancialmente alterado pelo processo modernizador e democratizante designado Movimento da Reforma Sanitária. As transformações abarcaram os âmbitos político-jurídico, político-institucional e político-operativo, sendo orientadas para satisfazer a demanda por saúde dos cidadãos, entendida como direito universal (CAMPOS; BARROS; CASTRO, 2004; JUNQUEIRA, 1997; CAVALCANTI; BATISTA; SILVA, 2015).

Nesse contexto foi criado o Sistema Único de Saúde (SUS), como um arranjo institucional e legal, constituído sob regulação do Estado objetivando a promoção da saúde de maneira eficiente, eficaz e efetiva. O texto constitucional é categórico ao afirmar que

Art. 196. A saúde é direito de todos e dever do Estado, garantido mediante **políticas sociais e econômicas** que visem à redução do risco de doença e de outros agravos e ao acesso universal e igualitário (BRASIL, 1988, grifo nosso)

Ademais, através do artigo 198 da CR/88 são legitimados os princípios basilares como a universalidade, integridade, equidade e outros princípios organizativos como a regionalização, controle social e descentralização. Esta permitiu a alteração do gerenciamento da saúde pública, tornando-a mais democrática e participativa. Entretanto, como ressalta Junqueira (1997, p.32) houve uma transformação do “formato institucional do setor, de direito, mas não de fato, uma vez que essa mudança depende da alteração de práticas e valores arraigados na cultura das organizações públicas”, determinantes da forma de gestão do setor. Nesse sentido, faz-se primordial a adoção da intersetorialidade, já que, muitas vezes,

descentralizadas, as políticas de saúde permanecem setorializadas, impedindo que as soluções sejam encaminhadas de maneira integrada.

Destarte, a ressignificação do conceito de saúde apontou para a compreensão de que a saúde tem como fatores determinantes e condicionantes o direito à educação, renda, moradia, alimentação, saneamento básico, dentre outros. Assim, evidencia-se que promover a saúde não é somente cuidar da doença, mas intervir para transformar contextos de riscos que interferem na qualidade de vida da população, de tal modo que reconhece-se a presença da saúde em todas as políticas (CUNILL-GRAU, 2014; JUNQUEIRA, 1997).

De forma correspondente Serrate (2007, p.1) afirma que

La salud aparece como un producto social en el cual sus actores y las acciones, trascienden significativamente las fronteras del denominado “sector de la salud”, por lo que se requiere de una respuesta social organizada, sin la cual el enfoque no sería sistémico y por tanto, el nivel de sinergia que se podría alcanzar sería muy bajo.

O autor destaca ainda que, a estratégia da intersetorialidade na saúde não pretende generalizar (e desconsiderar) as particularidades sociais, econômicas, culturais, demográficas e políticas existentes, ao contrário pretende “[...] destacar que en su mayoría, su origen, su solución o ambas cosas, dependen de sectores que se ocupan de actividades que no son precisamente las que se atribuyen al sector de la salud” (SERRATE, 2007, p.2). Arremata ao ponderar que o alcance de melhores condições de vida, e logo, a promoção do desenvolvimento humano requer uma definição acurada de políticas públicas, formulação de estratégias, planos, programas e projetos intersetoriais para enfrentar os problemas e encontrar soluções (SERRATE, p. 12).

Diante do exposto, é possível apreender que saúde tematizada enquanto questão pública demanda a interação entre diversas políticas sociais, e, portanto, possui como requisito basilar, a intersetorialidade. Nesse sentido, apresentam-se em seguida alguns estudos que corroboram tal perspectiva. Para os propósitos deste estudo, a análise da intersetorialidade está condicionada às correlações entre saúde, renda e educação, já que esses eixos estão presentes tanto no IDHM, quanto no IMRS e serão objeto de análise posterior.

### 3.3 Evidências empíricas: Intersetorialidade da saúde com a renda e educação

As implicações, relações e influências da saúde sobre a educação e renda são exploradas de modo contumaz, sendo que a importância concedida ao debate das questões atreladas ao setor da saúde pode ser percebida a partir da análise de diferentes fatores, mas relaciona-se, fundamentalmente, à necessidade de obtenção de transformações econômicas e sociais (TEIXEIRA; GONÇALVES, 2003). Com base nisso, através do uso de técnicas estatísticas e econométricas variadas, emergem estudos com o intuito de verificar na prática as evidências e tendências da intersetorialidade.

A começar pelas dimensões saúde e renda, diversos são os trabalhos que analisam essa relação. Santos *et al.* (2012) a partir da análise de outros estudos já realizados (POSNETT; HITIRIS, 1992, KNOWLES; OWEN, 1995, SALA-I-MARTIN *et al.*, 2004, BLOOM *et al.*, 2004, SOARES, 2006, entre outros) indicam que não há um consenso quanto às relações de causalidade, sendo que as evidências encontradas na literatura sugerem três hipóteses possíveis: i) a renda afeta a saúde, uma vez que um nível maior de renda permite usufruir de melhor status de saúde mediante a aquisição e acesso à bens e serviços de saúde, além de condicionar e/ou influenciar as condições de vida (educação, moradia, saneamento); ii) a saúde afeta a renda, diretamente, a partir da perspectiva de que o incremento do capital humano e indiretamente, pois amplia a produtividade e oferta de trabalho, e logo, o crescimento econômico e iii) há bicausalidade, na medida que uma baixo nível de renda implica em saúde precária e essa, por sua vez, tende a causar um baixo nível de renda, acometendo um círculo vicioso denominado de armadilha saúde-pobreza. Assim, evidencia-se que há causalidade, e destarte, correlação.

Alves e Andrade (2003) examinam a saúde como determinante dos rendimentos dos trabalhadores brasileiros, e particularmente para o estado de Minas Gerais. Mediante uma abordagem contrafactual, em que a saúde é uma variável predeterminada é realizado um exame por gênero e por grandes regiões brasileiras, mediante dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (Pnad) de 1998. Os autores partem da suposição de que a saúde pode afetar os rendimentos a partir de três canais (pior estado de saúde está associado com menor probabilidade de participação na força de trabalho, com produtividade menor e com oferta de trabalho menor), e os resultados demonstram que o principal efeito de uma

piora no estado de saúde para os homens é a exclusão do mercado de trabalho e para as mulheres, é a redução na taxa de salários.

Gomes, Brito e Rocha (2012) replicam o estudo de Alves e Andrade (2003) a partir de dados da Pnad de 2008. Os principais resultados mostram que há uma relação direta entre saúde e rendimentos: há evidências de que a probabilidade de participação na força de trabalho é maior para os saudáveis do que para os doentes, a despeito da região e do gênero, além de que a participação da força de trabalho dos indivíduos doentes aumenta na medida em que há um aumento nos anos de estudo.

Reis e Crespo (2009) investigaram a relação entre renda e saúde das crianças no Brasil, de acordo com informações da Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) de 2002/2003, do suplemento de saúde da Pnad de 2003 e da Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde (PNDS) de 2006. Para tanto, os autores estimaram regressões usando o modelo *probit* e *probit* ordenado. As conclusões revelam que crianças mais pobres tendem a ter condições de saúde significativamente piores do que crianças mais ricas, mesmo controlando para uma série de características individuais e dos seus pais. Além disso, são apresentadas evidências de que crianças mais ricas normalmente se recuperam melhor de choques negativos de saúde, ao passo que as crianças menos saudáveis podem ter sua capacidade produtiva reduzida no futuro.

Soares (2007, *apud* SANTOS *et al.*, 2012) examina os determinantes da expectativa de vida em um painel de dados com municípios, de 1970 a 2000. O autor infere que dos 71% na variação na esperança de vida verificadas no período, 33% são decorrem de mudanças na renda *per capita*. Alves e Beluzzo (2004, *apud* SANTOS *et al.*, 2012) também analisando os municípios nesse mesmo período encontram que um dos importantes determinantes da mortalidade infantil é a renda.

Ademais, Santos *et al.* (2012) estudam a relação de causalidade entre renda domiciliar *per capita* e taxa de mortalidade na infância para os estados brasileiros no período compreendido entre 1981 e 2007. Para tanto, utiliza-se a correlação simples e também são empregados três testes de causalidade de Granger para dados em painel. Os resultados oriundos da correlação mostram que quase todos os estados apresentam uma relação negativa

e significativa entre as variáveis. Quanto aos testes de causalidade os resultados apontam que no Brasil as evidências são mais claras para causalidade na direção da saúde para a renda.

Figueiredo, Noronha e Andrade (2003, *apud* SANTOS *et al.* (2012) mediante de um painel de dados com os estados brasileiros, entre 1991 e 2000, sugerem que reduzida mortalidade tem efeitos positivos sobre o crescimento da renda, e que um canal importante dessa relação é o capital humano na forma de educação.

A educação, entendida sob a perspectiva do capital humano, também se relaciona com saúde, conforme indicam estudos já deflagrados. De acordo com a revisão bibliográfica elaborada por Souza (2010) verificou-se que há pelo menos três mecanismos principais pelos quais educação e saúde se relacionam: a educação afeta a saúde; saúde afeta a educação e por fim haveria uma situação de bicausalidade em que educação e saúde seriam determinadas simultaneamente.

Os estudos executados por Tejada, Jacinto e Santos (2008) apontam quatro mecanismos que demonstram a relação da saúde na direção da educação: i) as crianças doentes possuem uma menor nível de aprendizagem o que tende a perpetuar a condição de pobreza futura; ii) pais que sabem que existe uma grande probabilidade de seus filhos morrerem precocemente, tenderão a ter muitas crianças, e assim, estas tenderão a adquirir um baixo investimento em educação; iii) quanto maior a expectativa de vida maior o estímulo ao investimento em educação, posto que o retorno do capital humano na forma de educação pode ser visto como o custo de investimento descontado dos salários futuros e iv) quanto mais cedo os pais morrem, maior a possibilidade do jovem ter de ingressar no mercado de trabalho, o que pode acometer abandono ou redução da educação.

Corroborando com a primeira hipótese, Machado (2008) faz uma análise da relação entre a saúde (calculada pela medida padronizada de altura e idade) das crianças e dos adolescentes de 7 a 14 anos e o ingresso no sistema educacional fundamental para as regiões Nordeste e Sudeste, utilizando dados da Pesquisa sobre Padrões de Vida do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (PPV) de 1996/1997. A metodologia consiste na estimação (através do modelo *probit*) do efeito da saúde de crianças e adolescentes sobre a probabilidade de entrarem com atraso na 1ª série da escola fundamental, considerando os diferentes aspectos que interferem nessa relação, tais como as condições do local de moradia

em termos de oferta educacional (tempo de deslocamento para a escola e qualidade dos recursos escolares) e da qualidade de vida, além de características familiares (renda familiar *per capita*, nível educacional dos pais e composição familiar). O principal resultado mostrado pela autora foi que condições precárias de saúde influem de forma negativa sobre a probabilidade de ingresso na escola na idade adequada, em especial para as crianças mais pobres e que vivem em locais onde as escolas são mais distantes do local de moradia.

Costa (2008, *apud* SOUZA, 2010) examina o efeito da educação sobre o estado de saúde individual no Brasil para indivíduos em idade adulta, a fim de avançar no entendimento da causalidade. Partindo de dados disponibilizados pela Pnad de 2003 e na série histórica Estatísticas do Século XX, o autor estima um modelo em dois estágios, considerando a educação uma variável endógena e utiliza outras três variáveis instrumentais: a escolaridade do cônjuge, a Lei nº 5.692 de 1971<sup>4</sup> e a oferta de professores por escola estadual no ano em que o indivíduo completou 7 anos de idade. Os resultados apontam a existência de um efeito causal entre educação e saúde no Brasil, o qual, de acordo com as evidências encontradas podem estar associados, pelo menos em parte, à relação entre educação, o nível de renda e o acesso de que dispõem indivíduos mais escolarizados à informação.

Já o trabalho produzido por Souza (2010) investiga qual a relação de causalidade entre educação e saúde, além de verificar a possibilidade de mensurar a magnitude do efeito puro da educação sobre a saúde do indivíduo, desconsiderando a interação de outras variáveis importantes, como a renda. Para tanto, o recorte do estudo foi a região Nordeste do Brasil e a base de dados empregada foi a Pnad de 2003, por meio de modelos *probit* e *probit* ordenado. O principal resultado foi que a educação, de fato, tem um efeito positivo e significativo sobre a saúde na região. Com a instrumentalização da educação notou-se que o efeito médio da escolaridade sobre a saúde aumentou, mas sem significância estatística para suportar a hipótese de endogeneidade da educação na equação de saúde, com exceção da equação de saúde para os homens que foi significativa a 5%. O autor destaca que, não obstante o grande esforço de se encontrar bons instrumentos para a educação na equação de saúde, verificou-se que os resultados são consideravelmente influenciados por esses instrumentos.

---

<sup>4</sup> Fixa Diretrizes e Bases para o ensino de 1º e 2º graus, e dá outras providências. Para a íntegra, ver: <http://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1970-1979/lei-5692-11-agosto-1971-357752-publicacaooriginal-1-pl.html>

Finalmente, há que se considerar que essas três dimensões apresentam vínculos e/ou efeitos concomitantes, o que suscita a necessidade de considerá-las como campos intersetoriais, articulados a uma totalidade social permeada por contradições e desigualdades (PIOLA; VIANNA, 2009, *apud* SIQUEIRA *et al.*, 2016; SOUZA, 2010; COSTA, 2008). Nesse sentido, as políticas públicas assumem um papel-chave, pois, uma vez articuladas tendem a viabilizar respostas efetivas pelo Estado para solucionar tais questões. (REZENDE; DANTAS; PEDROSA, 2009; JUNQUEIRA, 1997, PEREIRA; PINTO, 2012). Nesse sentido, a literatura demonstra que “a dimensão territorial é central para promover a mobilização e pluralidade de forças sociais locais na produção de políticas, dado que elas são portadoras de interesses e habilidades sociais diversas” (LOTTA, 2016, p.30-31).

Assim, é preciso reconhecer, que

As populações não se distribuem ao acaso nas unidades territoriais de um Estado. Ao contrário, tendem a formar conglomerados humanos que compartilham características relativamente similares de natureza cultural e socioeconômica. Apropriam-se coletivamente de certos territórios, constroem-nos socialmente, como nicho de suas características culturais, econômicas etc. (CASTELLANOS, 1997, p.68, *apud* INOJOSA, 1998, p.43)

Portanto, a territorialidade nas políticas públicas surge como uma perspectiva intersetorial capaz de articular ações com a gama variada de atores e demais grupos sociais, a fim de obter respostas mais acertadas aos problemas da agenda de desenvolvimento (BRASIL, 2007, *apud* KNOPP; ALCOFORADO, 2010; LOTTA; 2016; LOTTA, 2016). Com base nisso a verificação das deficiências e potencialidades dos Territórios de Desenvolvimento mineiros, instrumentalizada mediante índices multidimensionais de desenvolvimento, mostra-se uma estratégia relevante.

## **4 METODOLOGIA**

Os capítulos anteriores apresentaram reflexões teóricas e empíricas sobre os principais temas a serem contemplados neste trabalho. Em particular, no tocante aos indicadores sociais foi desenvolvido um levantamento bibliográfico mais robusto, apresentado no capítulo 2, o qual torna-se substancial para o alcance dos outros propósitos do estudo, quais sejam, averiguar os valores médios alcançados pelos Territórios de Desenvolvimento do estado de Minas Gerais para o IDHM e o IMRS em 2010 – ano mais recente de publicação do IDHM, e também ano de divulgação do IMRS –, bem como as correlações entre as dimensões saúde, educação e renda, dos índices referidos.

Portanto, o objetivo desta seção é detalhar os procedimentos metodológicos que materializarão a consecução das análises, além de versar acerca das premissas e condições sobre as quais o manejo dos dados aqui empregados será coordenado.

### **4.1 Caracterização da pesquisa**

O presente trabalho aglutina características de uma pesquisa exploratória, pois contempla uma revisão bibliográfica sobre a temática dos indicadores sociais que delimita e esclarece o escopo do trabalho, e também de uma pesquisa descritiva, posto que pretende identificar e relatar os fenômenos e relações entre as variáveis, sem manipulá-los. Ademais, a abordagem dos dados possui natureza quantitativa, pois será realizada mediante a utilização de procedimentos estatísticos.

Com relação ao recorte regional, a opção pelos Territórios de Desenvolvimento foi motivada por se tratar da atual estrutura de regionalização empregada para as políticas do Governo do Estado de Minas Gerais desde de 2015. Essa delimitação ordena os 853 municípios do estado em dezessete Territórios: Alto Jequitinhonha, Caparaó, Central, Mata, Médio e Baixo Jequitinhonha, Metropolitano, Mucuri, Noroeste, Norte, Oeste, Sudoeste, Sul, Triângulo do Norte, Triângulo do Sul, Vale do Rio Doce, Vale do Aço, Vertentes (Mapa 1).

Mapa 1 – Territórios de Desenvolvimento de Minas Gerais, 2015



Fonte: Secretaria de Estado de Planejamento e Gestão (SEPLAG).  
Elaboração: Centro de Estatística e Informação/FJP.

De acordo com Castro (2015) essa divisão fundamenta-se em uma estratégia de atuação que prioriza as potencialidades regionais do estado ao resguardar as suas especificidades e tratar adequadamente os problemas e demandas de cada localidade. Nesse sentido, a assertiva de Pereira (2015, p. 62) é esclarecedora ao expor que

A partir da premissa de que o estado de Minas Gerais é marcado por profundas desigualdades socioeconômicas entre as regiões, o reordenamento territorial foi feito com a intenção de aprimorar a adequação destas divisões à realidade observada em cada espaço. Foram agrupados municípios com características semelhantes, de forma que cada Território seria um polo capaz de impulsionar o desenvolvimento de cada região.

Essa nova divisão busca descentralizar as políticas públicas do estado e auxiliar a redução das desigualdades entre os territórios, na medida em que as políticas públicas possam se adequar às necessidades específicas e realidade de cada um deles. Propõe-se, portanto, uma gestão descentralizada e regionalizada [...]

Assim, conforme dispõe o Decreto nº 46.774/2015, os Territórios de Desenvolvimento compreendem espaços “de desenvolvimento econômico e social, formado por municípios, no interior das quais se organizam pessoas e grupos sociais, enraizados por suas identidades e culturas” (MINAS GERAIS, 2015).

## 4.2 Fonte de dados

As variáveis selecionadas correspondem a dados secundários disponibilizados em meio eletrônico. Destarte, os valores do IMRS, bem como de suas dimensões serão obtidos na plataforma do IMRS, disponível no sítio eletrônico da Fundação João Pinheiro. Também será empregada a plataforma do Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil, desenvolvida pelo PNUD, Ipea e FJP, para a coleta dos valores do IDHM e suas dimensões.

## 4.3 Método de análise e tratamento das variáveis

Para o alcance dos propósitos deste estudo, o tratamento dos dados se dará em duas etapas principais. A primeira busca obter um panorama geral da situação de desenvolvimento, aqui entendido como a combinação de processos socioeconômicos que proporcionam (e condicionam) oportunidades e liberdades, nos Territórios de Desenvolvimento mediante o cômputo do valor médio do IDHM e IMRS, bem como de suas dimensões longevidade/saúde, educação e renda/ renda e emprego. Estas foram escolhidas por estarem presentes em ambos os índices multidimensionais, o que potencializa análises e correlações a serem desenvolvidas. Não obstante, é preciso ressaltar que tais dimensões são compostas por indicadores diferentes, conforme apresentado no capítulo 2, quando da apresentação dos referidos índices. Por exemplo, enquanto o IDHM Renda é constituído por um único indicador, qual seja, a renda *per capita*, o IMRS Renda e Emprego é composto por cinco indicadores.

O comportamento do IDHM e IMRS e suas dimensões será mensurado através do cálculo de média aritmética simples, como expresso na equação:

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^N X_i}{N}$$

Em que: “Xi” são os valores da variável e “N” o número de valores.

Assim, o cálculo dos valores percebidos por cada Território corresponderá a soma das médias dos índices observados nos municípios que os integram e de forma análoga para o estado de Minas Gerais, será realizada a média dos índices para todos os municípios.

Contudo, em face da estrutura ponderada de cômputo do IDHM e IMRS, salienta-se que a média simples pode apresentar limitações, já que desconsidera os pesos específicos dos subíndices e das dimensões. Apesar disso, é pertinente destacar que outros trabalhos optaram pela utilização de média simples para o manuseio de índices compostos, como Pereira e Pinto (2012), Stefani, Nunes e Matos (2014), Castro, Pelegrini e Winkler (2015), Constantino, Pegogare e Costa (2016).

Para mais, reconhece-se que a simples comparação com a média do estado sem contemplar para quantas outras diferenças esta média elide, pode não ser adequada ou suficiente para compreender a dinâmica dos Territórios, pois são desconsideradas suas peculiaridades. Ainda, em face das limitações de agregabilidade<sup>5</sup> dos referidos índices para as unidades territoriais a serem analisadas, a opção pela média simples visa uniformizar as apurações dos resultados.<sup>6</sup>

No tocante aos resultados é relevante destacar que a análise será realizada de forma descritiva, e logo, sem identificar determinantes e/ou razões de causalidade. Além disso, de forma a potencializar a análise e estabelecer comparações, será utilizado o parâmetro de classificação do IDHM para os dois índices multidimensionais, uma vez que o IMRS não detém tal categorização. Nesse sentido é válido recordar as faixas de classificação dos outros índices multidimensionais apresentados as quais também são referenciadas pelo IDH.

Na etapa subsequente será exposta a correlação entre as dimensões supracitadas (longevidade/saúde, educação e renda/ renda e emprego), através do coeficiente de correlação de Pearson. Este, segundo Garson (2009, *apud* FIGUEIREDO FILHO; SILVA JÚNIOR, 2009) corresponde a “uma medida de associação bivariada (força) do grau de relacionamento entre duas variáveis”. Já para Moore (2007, *apud* FIGUEIREDO FILHO;

---

<sup>5</sup> Há um processo de “agregação” para o IDHM disponibilizado na página eletrônica do Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil, metodologia ainda inexistente para o IMRS.

<sup>6</sup> É válido destacar que os escores médios do IDHM Total para os Territórios obtidos pelo processo de agregação, isto é, através da ponderação dos indicadores que o compõe apresentaram notável similaridade para com os escores oriundos da média simples. As maiores diferenças foram verificadas para o Médio e Baixo Jequitinhonha e Mucuri: para a média ponderada os escores foram 0,645 e 0,620, respectivamente, enquanto para a média simples os escores foram 0,605 e 0,611, também nessa ordem. Para os Territórios restantes a diferença foi majoritariamente de uma casa centesimal, sendo que para o Triângulo Sul os escores foram coincidentes.

SILVA JÚNIOR, 2009) “a correlação mensura a direção e o grau da relação linear entre duas variáveis quantitativas”. Nesse sentido, torna-se imprescindível o entendimento acerca dos conceitos de “associação” e “linearidade”.

Em termos estatísticos, duas variáveis se associam quando elas guardam semelhanças na distribuição dos seus escores[...]. No caso da correlação de Pearson [...], [há] uma medida da variância compartilhada entre duas variáveis. Por outro lado, o modelo linear supõe que o aumento ou decréscimo de uma unidade na variável X gera o mesmo impacto em Y (FIGUEIREDO FILHO; SILVA JÚNIOR, 2009, p.119)

O coeficiente de Pearson, também denominada correlação momento-produto é representado pela fórmula:

$$r = \frac{\sum(x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{\sqrt{(\sum(x_i - \bar{x})^2)(\sum(y_i - \bar{y})^2)}}$$

Em que: " $x_i$ " e " $y_i$ " são os valores das variáveis e " $\bar{x}$ " e " $\bar{y}$ " são respectivamente as médias dos valores " $x_i$ " e " $y_i$ ".

A principal vantagem desse ferramental matemático corresponde a simplicidade de interpretação de seu resultado, particularmente devido ao intervalo com uma escala diminuta, variando de -1 a 1 (FONSECA; MARTINS; TOLEDO, 2008). Assim, o sinal representa a direção positiva (direta) ou negativa (inversa) da relação e o valor indica a intensidade do relacionamento entre as variáveis. Além disso, uma correlação perfeita (-1 ou 1) significa que o escore de uma variável pode ser estabelecido precisamente ao se saber o escore da outra. Em oposição, para uma correlação de valor zero, não há relação linear entre as variáveis. Desse modo, independente do sinal, quanto mais perto de 1 maior é o grau de dependência estatística linear entre as variáveis, ao passo que quanto mais próximo de zero, menor é a força dessa relação (FIGUEIREDO FILHO; SILVA JÚNIOR, 2009).

Tendo em vista que em situações práticas os valores extremos são encontrados raramente, são utilizados alguns parâmetros e faixas a fim de facilitar a interpretação dos resultados. O presente estudo se orientará com base nas faixas delimitadas por Appolinário (2006), conforme exposto na Tabela 2.

Tabela 2 – Valores de referência para a interpretação da força de uma correlação

| Valores da correlação | Força (interpretação) |
|-----------------------|-----------------------|
| 0,00                  | Nula                  |
| 0,01 até 0,10         | Muito fraca           |
| 0,11 até 0,30         | Fraca                 |
| 0,31 até 0,59         | Moderada              |
| 0,60 até 0,80         | Forte                 |
| 0,81 até 0,99         | Muito forte           |
| 1,00                  | Absoluta              |

Fonte: Appolinário (2006, p.150). Elaboração própria.

Ainda, cabem ressalvas quanto às propriedades, efeitos e desvios do coeficiente de correlação de Pearson, visto que elas impactarão na análise a ser desenvolvida. Segundo Figueiredo Filho e Silva Júnior (2009, p.121), é preciso atentar para as seguintes observações:

a) Não há diferenciação entre variáveis independentes e variáveis dependentes, de forma que, o valor da correlação entre X e Y é o mesmo entre Y e X. Tal fato inviabiliza afirmar qual elemento varia em função de qual elemento. Logo, é possível simplesmente que há semelhanças entre a distribuição dos escores das variáveis.

b) O resultado da correlação não muda ao se modificar a unidade de mensuração das variáveis. Por ser uma medida padronizada, o valor da correlação viabiliza a comparação entre diferentes variáveis no que diz respeito a sua magnitude e dispersão.

c) O coeficiente tem um caráter adimensional, isto é, ele é desprovido de unidade física que o defina.

d) Faz-se necessário uma análise de *outliers*, uma vez que o coeficiente de correlação é fortemente afetado pela presença deles. Essas interferências podem comprometer fortemente as estimativas, levando a concluir que a hipótese nula é falsa quando ela é verdadeira, ou mesmo inferir que a hipótese nula é verdadeira quando ela é falsa.

e) A ocorrência de uma observação  $X_1$  não influencia a ocorrência de outra observação  $X_2$ , de modo que é fundamental a independência das observações. A desconsideração desse preceito implica risco de assumir correlações espúrias, ou seja,

existência de um vínculo estatístico entre duas variáveis, mas onde não existe nenhuma explicação lógica.

Portanto, já exposta a metodologia que será empregada cabe, agora, a apresentação e análise dos resultados verificados.

## 5 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Este capítulo objetiva apresentar e analisar os resultados verificados a partir da metodologia desenvolvida para o IDHM e o IMRS nos Territórios de Desenvolvimento do estado de Minas Gerais em 2010. As observações serão decompostas em duas partes: a primeira referente aos valores médios percebidos para os índices multidimensionais referidos, e a segunda, apresentando as correlações entre as dimensões longevidade/saúde, educação e renda/ renda e emprego dos referidos índices multidimensionais.

### 5.1 Médias IDHM e IMRS para 2010

Com o intuito de identificar, de forma exploratória, o panorama geral da situação de desenvolvimento nos Territórios de Desenvolvimento, serão apresentados os escores médios do IMRS e IDHM, como consta na Tabela 3. Assim, para uniformizar o exame dos dados serão elencados os três piores e melhores escores para cada dimensão e valor total dos índices, ou seja, para o IMRS e IDHM respectivamente, os quais serão posteriormente confrontados com o escore do estado.

A começar pela dimensão saúde do IMRS nota-se que o pior escore corresponde ao Mucuri (0,617), seguido pelo Médio e Baixo Jequitinhonha (0,639) e Alto Jequitinhonha (0,658), sendo que há considerável diferença entre esses valores, se contrapostos com os melhores resultados: Sudoeste (0,759), Triângulo Norte (0,736) e Mata (0,734). Ademais, percebe-se que dez dos dezessete Territórios possuem valores superiores à média do IMRS Saúde para o estado (0,712). É possível verificar ainda que todos os valores apresentados pelo IDHM Longevidade são superiores àqueles pertencentes ao IMRS Saúde. Os Territórios Triângulo Sul (0,858), Sudoeste (0,859) e Triângulo Norte (0,848) detém os maiores escores, ao passo que os Territórios Médio e Baixo Jequitinhonha (0,790), Mucuri (0,792) e Norte (0,796) apresentam, nessa ordem, os valores mais baixos. Assim como o IMRS Saúde, para o IDHM Longevidade, dez Territórios superam a média de Minas Gerais (0,824). Interessante destacar que dentre essa seleção, os Territórios não são coincidentes, ou seja, não há equivalência entre as localidades com melhores e piores resultados para ambos os índices.

No tocante à dimensão renda, a situação é antagônica: os Territórios que exibiram piores e melhores resultados são equivalentes para ambos os índices multidimensionais, mas não necessariamente na mesma ordem. Para o IMRS Renda e Emprego, os melhores resultados pertencem ao Triângulo Sul (0,780), Triângulo Norte (0,717) e Sudoeste (0,683), sendo que para o IDHM Renda a sequência dos Territórios é a mesma, com os escores 0,722, 0,711 e 0,701. Já em relação aos piores resultados, têm-se para o IMRS Renda e Emprego o Médio e Baixo Jequitinhonha (0,491), Alto Jequitinhonha (0,508) e Norte (0,504). Este Território detém o pior escore para o IDHM Renda (0,581), seguido pelo Médio e Baixo Jequitinhonha (0,584) e Alto Jequitinhonha (0,593). Logo, é possível identificar que a maior parte dos valores do IDHM Renda são superiores aos apurados para o IMRS Renda e Emprego, em concordância com a tendência constatada para a dimensão da saúde. Além disso, quando contrapostos com os escores estaduais, nota-se que para o IMRS Renda e Emprego, oito territórios ultrapassam a média mineira (0,603) e nove para o IDHM Renda (0,652).

Para a última dimensão em análise, os menores escores do IMRS Educação pertencem ao Médio e Baixo Jequitinhonha (0,373), Mucuri (0,376) e Norte (0,418) e os mais elevados ao Sudoeste (0,558), Sul (0,536) e Oeste (0,530). O exame da Tabela 3 permite detectar ainda que nove territórios possuem escores superiores ao verificado pela média do estado (0,483) para a aludida dimensão. No que se refere ao IDHM Educação, o Médio e Baixo Jequitinhonha (0,480), Mucuri (0,487) e Vale do Rio Doce (0,502) são os Territórios com os escores mais baixos, ao passo que Sudoeste e Triângulo Norte (0,596), Metropolitano e Sul (0,592) e Noroeste (0,591) detém os maiores resultados. Ademais, como os demais casos apontados, a maioria dos territórios apresenta valores acima da média estadual (0,557).

Para mais, é relevante atentar para os valores expostos na coluna “Total”, a qual exprime o valor dos índices gerais e permite verificar a influência ou peso das três dimensões selecionadas para o comportamento assumido pelos índices multidimensionais. Nesse sentido, relativo ao IMRS, os Territórios Mucuri (0,508), Médio e Baixo Jequitinhonha (0,514) e Norte (0,534) destacam-se por seus escores mais baixos, enquanto o Sudoeste (0,625), Metropolitano (0,603) e Sul (0,602) pelos melhores resultados. Pertinente a observação de que apesar do Território Metropolitano possuir um dos maiores escores, ele não sobressaiu dentre as dimensões examinadas para o IMRS. Por seu turno, os resultados mais elevados do IDHM pertencem ao Triângulo Sul (0,713), Triângulo Norte (0,710) e

Sudoeste (0,707) e os menores Médio e Baixo Jequitinhonha (0,605), Mucuri (0,611) e Alto Jequitinhonha (0,623), Territórios que estiveram presente em todas as dimensões, tanto no que tange aos melhores, quanto piores resultados.

Cabe mencionar ainda que para os dois índices multidimensionais, a maioria dos valores percebidos pelos Territórios supera os valores estaduais. Nessa lógica, Stefani, Nunes e Castro (2014, p.27) salientam que “cumprir tratar com prudência os resultados obtidos, tendo em vista a extensão espacial da área em análise, e a diversidade de situações municipais e regionais que, certamente, substanciam o indicador no Estado de Minas Gerais”.

Tabela 3 - Média para as dimensões a saúde, renda e educação, de acordo com o IMRS e IDHM, para os Territórios de Desenvolvimento e para Minas Gerais, 2010

| Localidade                  | Média IMRS |                 |          |       | Média IDHM  |       |          |       |
|-----------------------------|------------|-----------------|----------|-------|-------------|-------|----------|-------|
|                             | Saúde      | Renda e emprego | Educação | Total | Longevidade | Renda | Educação | Total |
| Alto Jequitinhonha          | 0,658      | 0,508           | 0,464    | 0,558 | 0,799       | 0,593 | 0,513    | 0,623 |
| Caparaó                     | 0,714      | 0,563           | 0,468    | 0,571 | 0,814       | 0,636 | 0,517    | 0,644 |
| Central                     | 0,721      | 0,620           | 0,524    | 0,586 | 0,826       | 0,659 | 0,565    | 0,675 |
| Mata                        | 0,734      | 0,601           | 0,475    | 0,587 | 0,830       | 0,663 | 0,558    | 0,674 |
| Médio e Baixo Jequitinhonha | 0,639      | 0,491           | 0,373    | 0,514 | 0,790       | 0,584 | 0,480    | 0,605 |
| Metropolitano               | 0,720      | 0,654           | 0,507    | 0,603 | 0,829       | 0,676 | 0,592    | 0,692 |
| Mucuri                      | 0,617      | 0,525           | 0,376    | 0,508 | 0,792       | 0,595 | 0,487    | 0,611 |
| Noroeste                    | 0,728      | 0,654           | 0,520    | 0,592 | 0,833       | 0,676 | 0,591    | 0,692 |
| Norte                       | 0,701      | 0,504           | 0,418    | 0,534 | 0,796       | 0,581 | 0,530    | 0,625 |
| Oeste                       | 0,724      | 0,662           | 0,530    | 0,601 | 0,843       | 0,693 | 0,585    | 0,699 |
| Sudoeste                    | 0,759      | 0,683           | 0,558    | 0,625 | 0,849       | 0,701 | 0,596    | 0,707 |
| Sul                         | 0,734      | 0,638           | 0,536    | 0,602 | 0,841       | 0,683 | 0,592    | 0,697 |
| Triângulo Norte             | 0,736      | 0,717           | 0,509    | 0,595 | 0,848       | 0,711 | 0,596    | 0,710 |
| Triângulo Sul               | 0,709      | 0,780           | 0,472    | 0,586 | 0,858       | 0,722 | 0,586    | 0,713 |
| Vale do Aço                 | 0,714      | 0,576           | 0,491    | 0,572 | 0,814       | 0,634 | 0,539    | 0,652 |
| Vale do Rio Doce            | 0,690      | 0,547           | 0,434    | 0,545 | 0,803       | 0,618 | 0,502    | 0,628 |
| Vertentes                   | 0,700      | 0,592           | 0,515    | 0,602 | 0,826       | 0,648 | 0,572    | 0,673 |
| Minas Gerais                | 0,712      | 0,603           | 0,483    | 0,578 | 0,824       | 0,652 | 0,557    | 0,668 |

Fonte: Fundação João Pinheiro (2017); Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil (2017).  
Elaboração própria.

Diante dos resultados expostos, cabem reflexões acerca da composição metodológica desses índices e suas dimensões, as quais estão intrinsecamente atreladas às desvantagens, limitações e propriedades desejáveis dos índices multidimensionais. Primeiramente, é indispensável atentar para o fato de que ao se calcular as médias simples para os escores apresentados, ignorou-se toda e qualquer estrutura de ponderação existente, o que pode comprometer a validade dos dados. Logo, defronta-se com o problema da agregabilidade dos índices sociais já apontado por Jannuzzi (2009), já que o IMRS e o IDHM, têm na unidade geográfica sua unidade básica de análise.

Ainda, outro aspecto fundamental a ser considerado diz respeito a composição das dimensões, as quais agrupam diferentes indicadores. Pereira e Pinto (2012) salientam que essa composição possui influência direta nos resultados, como pôde-se constatar ao analisar os escores médios para o IMRS Saúde e IDHM Longevidade (Tabela 3), por exemplo. Têm-se desse modo, debilidades relacionadas à cobertura e especificidade dos índices. Essa questão pode justificar as discordâncias entre as localidades com melhores e piores resultados para os dois índices. Ademais, tais considerações trazem à tona o problemático processo de seleção dos indicadores, posta a inexistência de uma teoria formal que o conduza de modo objetivo e sistemático (JANNUZZI, 2009).

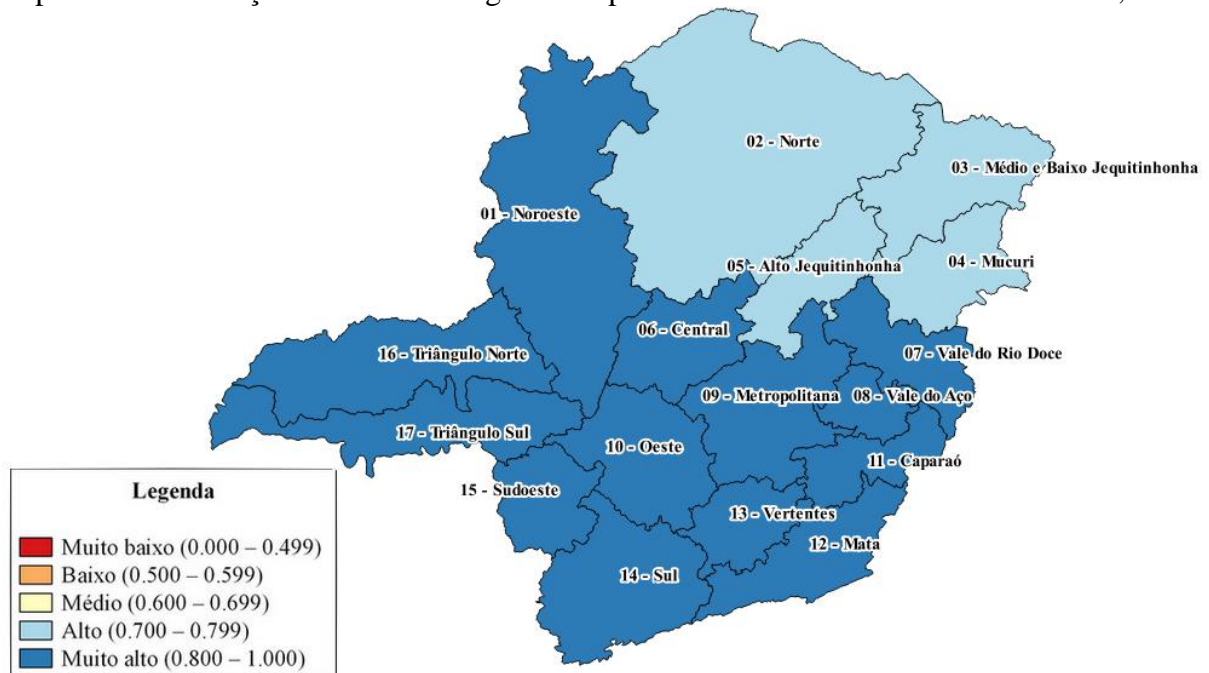
Por fim, podem-se identificar a periodicidade e historicidade como outros elementos limitadores. O primeiro se faz notar mais intensamente quanto ao IDHM, visto que esse índice é elaborado decenalmente o que acaba por restringir o espaço temporal e a atualização dos estudos. Já a historicidade constitui um entrave para ambos os índices em estudo, posta indisponibilidade de séries históricas amplas e comparáveis decorrentes de alterações metodológicas. No caso do IDHM, as publicações anteriores, isto é, dos anos de 1991 e 2000, apesar de adotaram as mesmas dimensões, utilizavam uma metodologia diferente (ATLAS BRASIL, 2013). O IMRS, de forma similar, passou por modificações na composição dos indicadores, pesos dos indicadores e pesos das dimensões (FJP, 2015).

Além disso, tais resultados podem ser visualizados também através dos mapas temáticos, elaborados com o propósito de subsidiar as observações referentes à classificação dos escores para os Territórios, e, logo, verificar tais extensões territoriais com suas singularidades. Nessa perspectiva, cabe ressaltar que esses mapas foram rotulados a partir das

faixas classificatórias do IDHM, face a inexistência de um parâmetro de categorização para o IMRS.

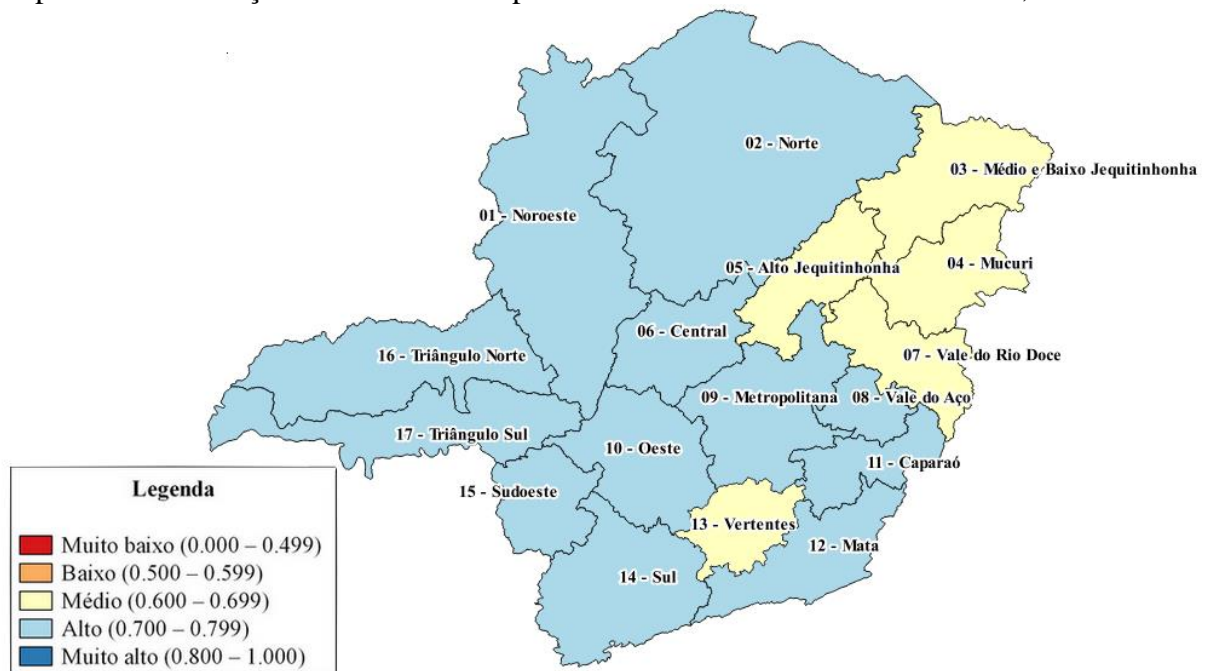
Portanto, no tocante à dimensão saúde, observa-se que o IMRS Saúde do estado de Minas Gerais é alto e o IDHM Longevidade, muito alto (Tabela 3). Em relação aos Territórios, conforme demonstram os Mapas 2 e 3, a situação persiste mais favorável ao IDHM Longevidade, com escores nas faixas de alto e muito alto, enquanto para o IMRS Saúde, os resultados foram classificados como médio e alto. Também cabe apontar que o Norte se enquadrou na faixa “alto” para ambos os índices, ao passo que o Vale do Rio Doce e Vertentes passaram da classificação “muito alto”, quanto ao IDHM Longevidade para médio, quanto ao IMRS.

Mapa 2 – Classificação do IDHM Longevidade para os Territórios de Desenvolvimento, 2010



Fonte: Fundação João Pinheiro (2017); Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil (2017).  
Elaboração própria.

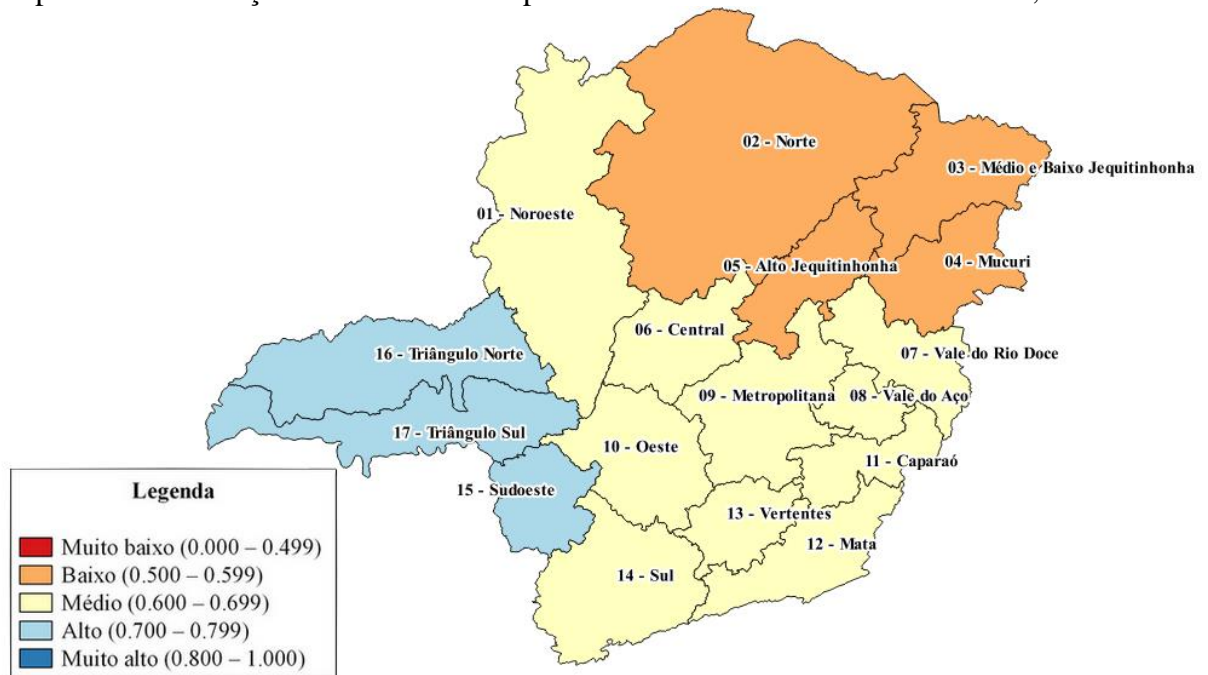
Mapa 3 – Classificação do IMRS Saúde para os Territórios de Desenvolvimento, 2010



Fonte: Fundação João Pinheiro (2017); Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil (2017).  
Elaboração própria.

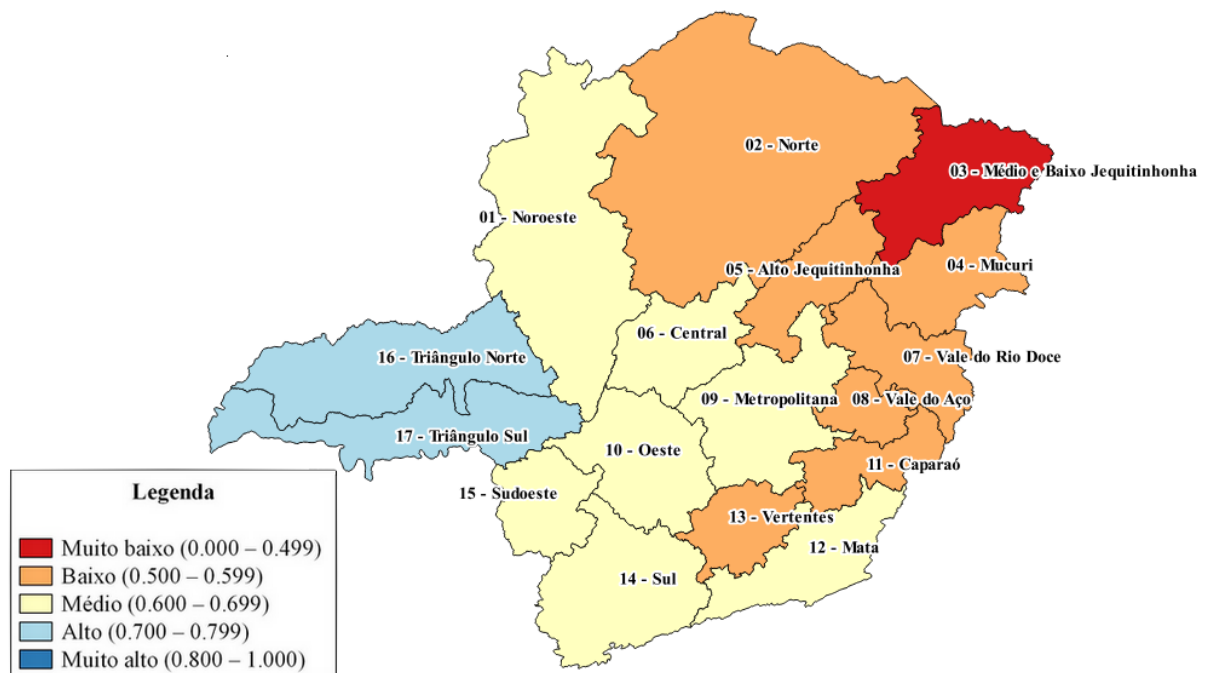
Os mapas 4 e 5 ilustram a dimensão renda, para o IDHM e IMRS, respectivamente. Nesse caso, os escores estaduais para ambos os índices são mais próximos e são classificados como médio (Tabela 3). Oportuno atentar que nesse caso, o maior escore é observado para o IMRS (Território Triângulo Sul com índice de 0,780) diferentemente das outras dimensões, nas quais o IDHM deteve os resultados superiores. Ademais, em doze dos dezessete Territórios, para um e outro índice, é possível verificar que classificação foi análoga. Ainda, é válido ressaltar que para os cinco Territórios restantes, a classificação foi pior quanto ao IMRS Saúde.

Mapa 4 – Classificação do IDHM Renda para os Territórios de Desenvolvimento, 2010



Fonte: Fundação João Pinheiro (2017); Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil (2017).  
Elaboração própria.

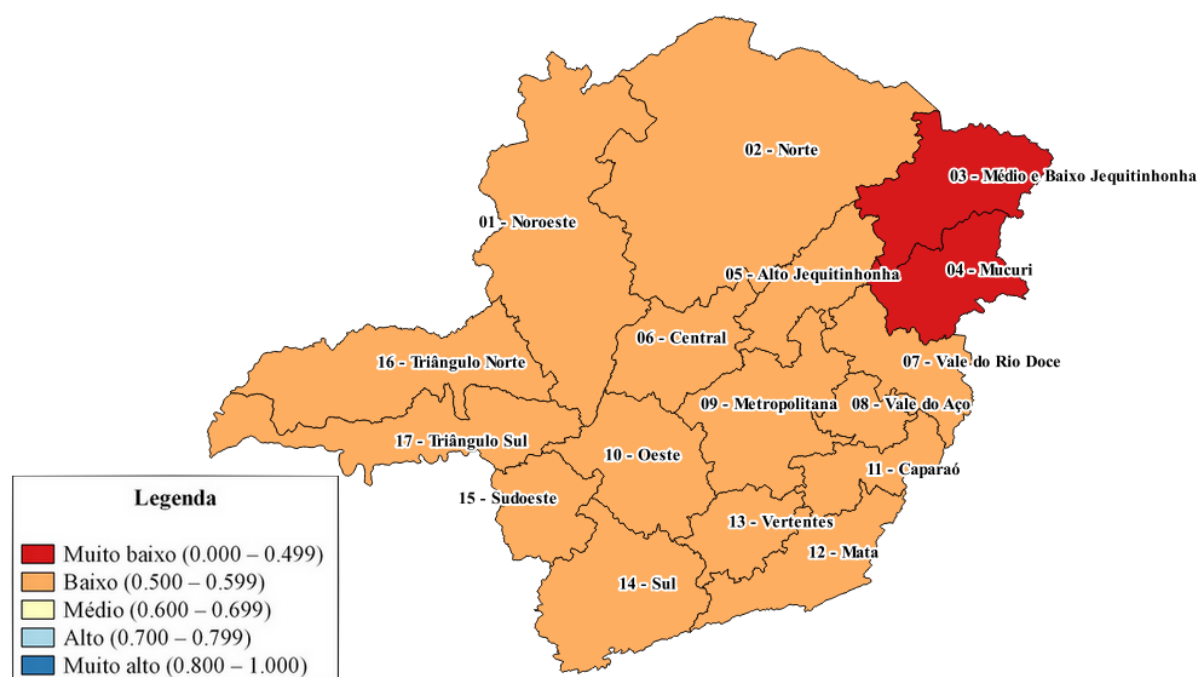
Mapa 5 – Classificação do IMRS Renda e Emprego para os Territórios de Desenvolvimento, 2010



Fonte: Fundação João Pinheiro (2017); Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil (2017).  
Elaboração própria.

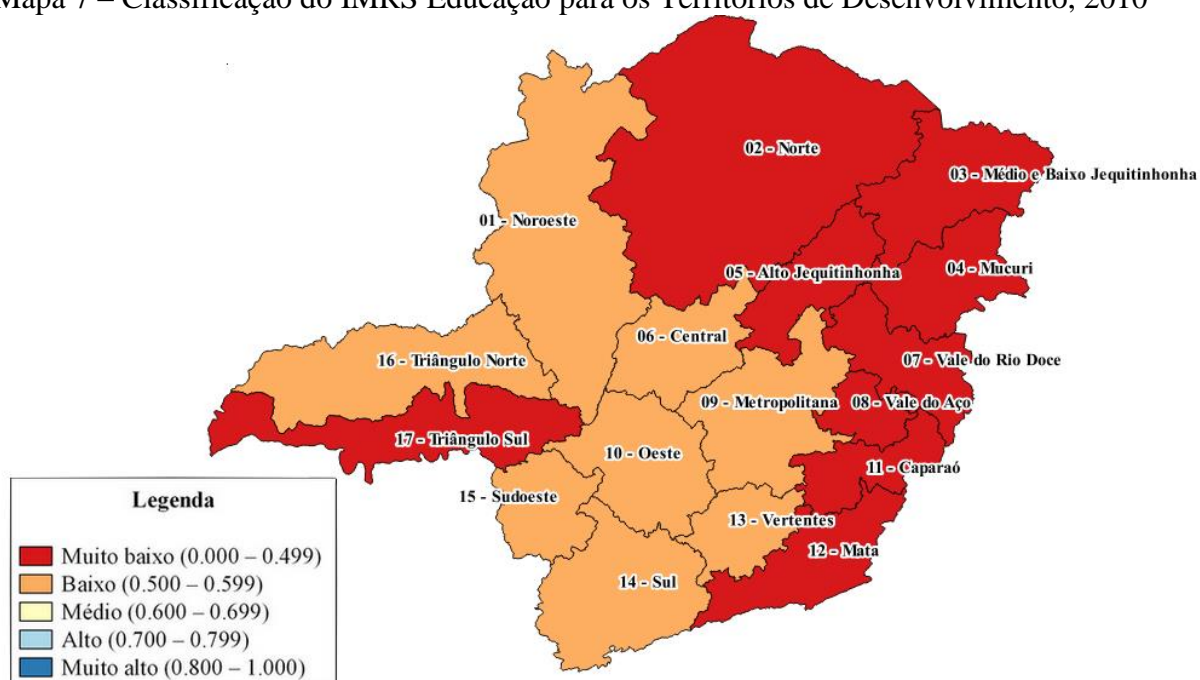
Já a educação apresenta os menores escores dentre os eixos averiguados, sendo que para o IMRS o resultado do estado é categorizado como muito baixo e para o IDHM, baixo (Tabela 3). Apesar disso, em relação aos Territórios, os melhores e piores resultados para os dois índices são classificados igualmente como baixo e muito baixo, respectivamente. Consoante demonstram os Mapas 6 e 7, novamente o IDHM assume escores melhor classificados, já que quinze Territórios estavam na faixa “baixo”, enquanto para o IMRS oito Territórios encontravam-se nessa mesma faixa.

Mapa 6 – Classificação do IDHM Educação para os Territórios de Desenvolvimento, 2010



Fonte: Fundação João Pinheiro (2017); Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil (2017).  
Elaboração própria.

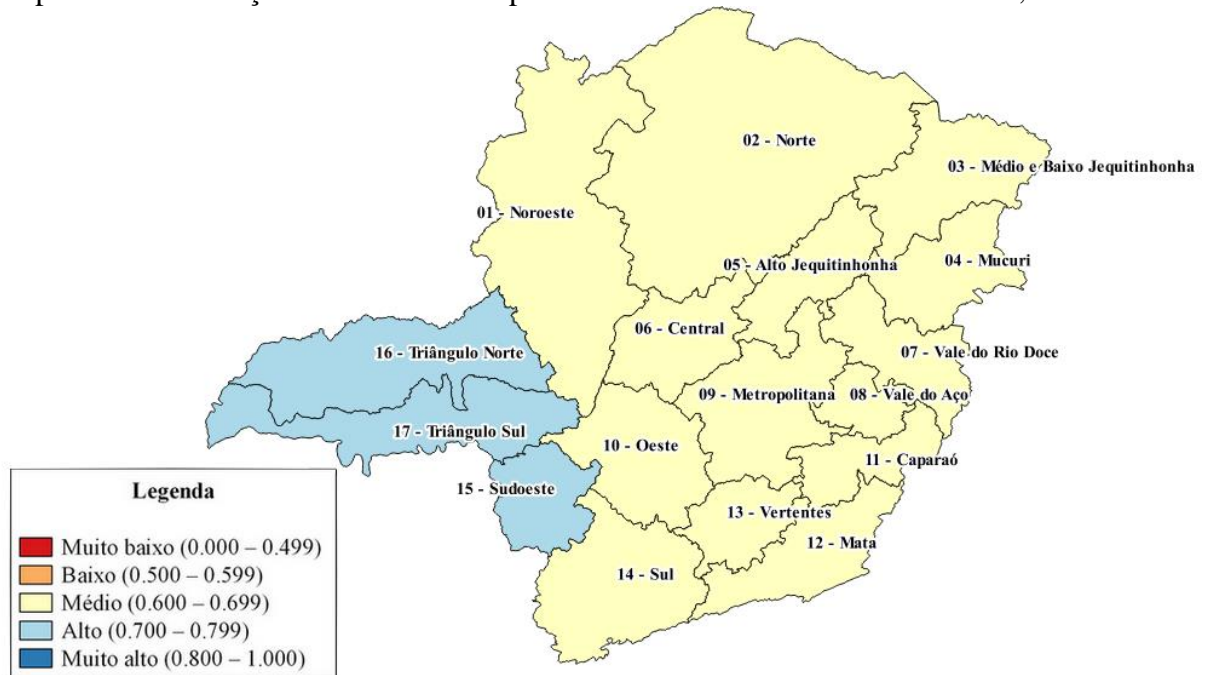
Mapa 7 – Classificação do IMRS Educação para os Territórios de Desenvolvimento, 2010



Fonte: Fundação João Pinheiro (2017); Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil (2017).  
Elaboração própria.

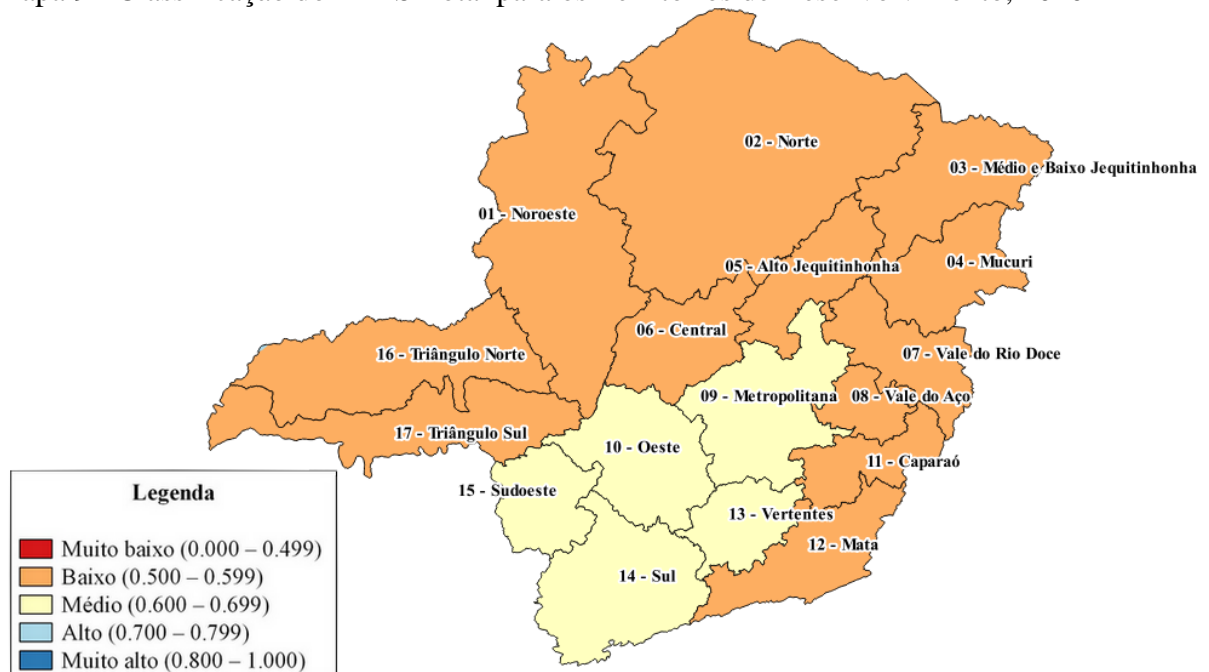
Finalmente, o IDHM Total do estado supera o IMRS Total, sendo classificado como médio para o primeiro índice e baixo para o último. Nota-se que tal situação perdura para a análise dos Territórios, consoante ilustram os Mapas 8 e 9: para o IDHM, catorze localidades encontravam-se na faixa “médio” e três na faixa “alto”, enquanto para o IMRS, cinco Territórios estavam na faixa “médio” e doze na faixa “baixo”. Interessante pontuar que dentre os Territórios que obtiveram as melhores classificações, apenas o Sudoeste obteve classificação mais favorável em ambos os índices (alto para o IDHM e médio para o IMRS).

Mapa 8 – Classificação do IDHM Total para os Territórios de Desenvolvimento, 2010



Fonte: Fundação João Pinheiro (2017); Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil (2017).  
Elaboração própria.

Mapa 9 - Classificação do IMRS Total para os Territórios de Desenvolvimento, 2010



Fonte: Fundação João Pinheiro (2017); Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil (2017).  
Elaboração própria.

Diante dessas análises, é preciso pontuar que as disparidades quanto à classificação decorrem, substancialmente, da própria natureza e composição do IMRS, isto é,

pesos, dimensões, indicadores, ponderações, entre outros, as quais diferem do IDHM. Nesse sentido, o emprego das faixas de classificação do desenvolvimento referentes ao IDHM justifica-se, tão somente, para fins explicativos e confrontação dos resultados.

À vista disso é importante salientar que a classificação de um Território com base nas dimensões apresentadas, representa a sua situação no que diz respeito aos indicadores escolhidos para integrar esses eixos. Assim, uma vez comparados os escores dos Territórios, o fato de um índice estar em uma posição superior ao outro, não é suficiente para concluir, *per si*, que a situação geral daquele melhor posicionamento, seja proeminente à do outro. É possível atestar tão somente que, sob o ponto de vista dos indicadores selecionados, um Território está em melhor situação que o outro. Logo, os resultados apresentados fornecem, tão somente, indicativos de que o estado precisa avançar em relação à qualidade das dimensões que compõem o IDHM e o IMRS, principalmente (STEFANI; NUNES; MATOS, 2014).

## **5.2 Correlações entre saúde, renda e educação**

Os resultados da associação linear entre as dimensões Saúde do IMRS e do IDHM Longevidade para os dezessete Territórios de Desenvolvimento e para o estado de Minas Gerais em 2010 podem ser visualizados na a Tabela 4. A maioria dos escores verificados – mais precisamente catorze dos dezessete Territórios – indica a existência de correlações negativas e não significativas, de intensidade muito fraca (Vertentes) a muito forte (Mata). Cumpre destacar que o Território Sul assume o comportamento mais destoante: a correlação é de baixa intensidade e estatisticamente significativa ( $\alpha < 0,050$ ). Já para o Mucuri, Noroeste e Triângulo Sul a associação linear não é negativa, mas não significativa. Para os dois primeiros Territórios o grau com que as dimensões de saúde estão associadas é maior que 50%, enquanto para o último corresponde a 28%. Ademais, o estado de Minas Gerais também exhibe comportamento anômalo, já que a associação se mostra fraca e significativa.

Tabela 4 - Associação linear as Dimensões de Saúde do IMRS e do IDHM por Território Desenvolvimento e para Minas Gerais, 2010

| Localidade                  | S_IMRS versus S_IDHM |               |
|-----------------------------|----------------------|---------------|
|                             | Correlação           | Significância |
| Alto Jequitinhonha          | -0,320               | 0,127         |
| Caparaó                     | -0,197               | 0,149         |
| Central                     | -0,700               | 0,789         |
| Mata                        | -0,920               | 0,381         |
| Médio e Baixo Jequitinhonha | -0,298               | -0,248        |
| Metropolitano               | -0,003               | 0,979         |
| Mucuri                      | 0,980                | 0,612         |
| Noroeste                    | 0,530                | 0,781         |
| Norte                       | -0,560               | 0,608         |
| Oeste                       | -0,270               | 0,846         |
| Sudoeste                    | -0,168               | 0,334         |
| Sul                         | -0,186               | 0,043         |
| Triângulo Norte             | -0,260               | 0,890         |
| Triângulo Sul               | 0,282                | 0,155         |
| Vale do Aço                 | -0,313               | 0,072         |
| Vale do Rio Doce            | -0,240               | 0,863         |
| Vertentes                   | -0,107               | 0,461         |
| Minas Gerais                | 0,145                | 0,000         |

Fonte: Fundação João Pinheiro (2017); Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil (2017).  
Elaboração própria.

No que se refere à associação linear entre as dimensões educação do IMRS e do IDHM (Tabela 5), em geral os resultados são mais promissores: quinze Territórios apresentam correlações significativas, a nível de 1%, sendo doze de intensidade moderada e dois de intensidade forte (Caparaó e Norte). No Território Vale do Aço também é possível verificar uma correlação de intensidade moderada e significativas ( $\alpha = 0,014$ ). Nessa perspectiva, o coeficiente de correlação para Minas Gerais possui intensidade forte e é significativa ( $\alpha < 0,010$ ). Somente os Territórios Central e Triângulo Norte obtiveram resultados desfavoráveis, já que apresentaram correlações de intensidade muito fraca e fraca, respectivamente e não significativas.

Tabela 5 - Associação linear as Dimensões de Educação do IMRS e do IDHM por Território Desenvolvimento e para Minas Gerais, 2010

| Território                  | E_IMRS versus E_IDHM |               |
|-----------------------------|----------------------|---------------|
|                             | Correlação           | Significância |
| Alto Jequitinhonha          | 0,525                | 0,008         |
| Caparaó                     | 0,628                | 0,000         |
| Central                     | 0,085                | 0,085         |
| Mata                        | 0,362                | 0,000         |
| Médio e Baixo Jequitinhonha | 0,526                | 0,001         |
| Metropolitano               | 0,579                | 0,000         |
| Mucuri                      | 0,490                | 0,007         |
| Noroeste                    | 0,573                | 0,001         |
| Norte                       | 0,698                | 0,000         |
| Oeste                       | 0,535                | 0,000         |
| Sudoeste                    | 0,460                | 0,005         |
| Sul                         | 0,414                | 0,000         |
| Triângulo Norte             | 0,316                | 0,089         |
| Triângulo Sul               | 0,510                | 0,007         |
| Vale do Aço                 | 0,416                | 0,014         |
| Vale do Rio Doce            | 0,563                | 0,000         |
| Vertentes                   | 0,388                | 0,005         |
| Minas Gerais                | 0,624                | 0,000         |

Fonte: Fundação João Pinheiro (2017); Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil (2017).  
Elaboração própria.

Já para a dimensão renda, os resultados apurados se assemelham àqueles encontrados para a dimensão educação. A maior parte dos Territórios exibe coeficientes com nível de significância a 1% dentre os quais, dez apresentam intensidade forte e um de intensidade muito forte (Mucuri). Além disso, apenas nos Territórios Oeste e Sudoeste a associação linear entre as dimensões de renda foi inferior a 50%, esses resultados foram significativos ( $\alpha < 0,050$ ), porém com intensidades, fraca e moderada, nessa ordem. Os Territórios Central, Triângulo Norte e Sul não obtiveram resultados significativos. Finalmente, quanto ao estado, nota-se novamente um resultado positivo, já que a correlação é de intensidade muito forte e significativos estatisticamente ( $\alpha < 0,010$ ).

Tabela 6 – Associação linear as Dimensões de Renda do IMRS e do IDHM por Território Desenvolvimento e para Minas Gerais, 2010

| Localidade                  | R_IMRS versus R_IDHM |               |
|-----------------------------|----------------------|---------------|
|                             | Correlação           | Significância |
| Alto Jequitinhonha          | 0,670                | 0,000         |
| Caparaó                     | 0,706                | 0,000         |
| Central                     | 0,453                | 0,068         |
| Mata                        | 0,678                | 0,000         |
| Médio e Baixo Jequitinhonha | 0,576                | 0,000         |
| Metropolitano               | 0,702                | 0,000         |
| Mucuri                      | 0,866                | 0,000         |
| Noroeste                    | 0,689                | 0,000         |
| Norte                       | 0,696                | 0,000         |
| Oeste                       | 0,292                | 0,029         |
| Sudoeste                    | 0,397                | 0,018         |
| Sul                         | 0,674                | 0,000         |
| Triângulo Norte             | 0,309                | 0,097         |
| Triângulo Sul               | 0,183                | 0,360         |
| Vale do Aço                 | 0,758                | 0,000         |
| Vale do Rio Doce            | 0,732                | 0,000         |
| Vertentes                   | 0,737                | 0,000         |
| Minas Gerais                | 0,810                | 0,000         |

Fonte: Fundação João Pinheiro (2017); Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil (2017).  
Elaboração própria.

Diante dos resultados apresentados é possível estabelecer algumas conclusões gerais quanto as intracorrelações entre as dimensões saúde, educação e renda do IMRS e do IDHM para os Territórios de Desenvolvimento. Primeiro, nota-se que há baixo grau de associação linear entre o IMRS Saúde e IDHM Longevidade, o que suscita outra vez a discussão acerca da influência da seleção e ponderação de indicadores para o cômputo dos subíndices dimensionais, elementos que são bastante divergentes para os índices conforme também observado por Jannuzzi (2009); Oliveira (2013), Carvalho e Barcellos (2009) e Pereira e Pinto (2012).

Já para a dimensão educação, os índices multidimensionais mostram-se correlacionados e com elevado nível de significância. Diante disso, é válido pontuar a existência de considerável similaridade entre os indicadores adotados por ambos os índices multidimensionais para a composição dessa dimensão, já que incorporam a perspectiva de acesso a conhecimento e regularidade escolar no ensino fundamental e médio (ATLAS BRASIL, 2013; FJP, 2015).

Por fim, quanto à dimensão renda o cenário é ainda mais favorável: a maioria dos Territórios apresentam associação linear entre o IDHM e o IMRS, sendo superior a 65% e com significância a 1%. Assim, é importante recapitular que como na dimensão educação, há relativa semelhança no propósito do eixo renda para os dois índices, já que buscam revelar sobre capacidade dos habitantes de garantir um padrão de vida digno, através do indicador de renda média municipal (ou renda *per capita*) (ATLAS BRASIL, 2013; FJP, 2015).

Diante das considerações apresentadas é oportuno verificar também a existência de intercorrelações entre as três dimensões do desenvolvimento em análise para os Territórios de Desenvolvimento. A partir do pressuposto de que a saúde é uma questão social multidimensional e que demanda, portanto, uma análise intersetorial, foram elaborados oito modelos que contemplam a correlação da saúde com a renda e da saúde com a educação para ambos índices multidimensionais (CUNILL-GRAU, 2014; SERRATE, 2007; CAMPOS; BARROS; CASTRO, 2004).

Nesse sentido, a Tabela 7 expõe os resultados para a associação linear entre o IMRS Saúde e a dimensão renda do IMRS e do IDHM. Quando se considera a variável renda do IDHM, os resultados indicam que em dezesseis Territórios a correlação foi negativa, predominantemente de intensidade muito fraca e fraca e também não foram significativos. Dentre esses, apenas no Território Sul a associação foi significativa ( $\alpha = 0,001$ ). O único Território que apresentou uma associação positiva foi o Vale do Rio Doce, contudo, de intensidade muito fraca e não significativo.

Por outro lado, quando a variável é a renda do IMRS, os resultados são muito semelhantes: dez Territórios exibiram correlações negativas, com fraca e muito fraca intensidade e não significativas. Entre esses, as exceções foi o Território Triângulo Norte que apresentou associação significativa ( $\alpha = 0,024$ ). Os Territórios Alto Jequitinhonha, Mucuri, Oeste, Sudoeste, Triângulo Sul, Vale do Rio Doce e Vertentes assumiram correlações positivas, mas não significantes.

Ademais, ao se considerar como parâmetro o nível de significância, nota-se que os resultados são melhores para a associação do IMRS Saúde com o IDHM Renda.

Tabela 7 - Associação linear a Dimensões de Saúde do IMRS e Renda por Território Desenvolvimento e para Minas Gerais, 2010

| Localidade                  | S_IMRS versus R_IDHM |               | S_IMRS versus R_IMRS |               |
|-----------------------------|----------------------|---------------|----------------------|---------------|
|                             | Correlação           | Significância | Correlação           | Significância |
| Alto Jequitinhonha          | -0,268               | 0,205         | 0,021                | 0,921         |
| Caparaó                     | -0,157               | 0,251         | -0,077               | 0,577         |
| Central                     | -0,412               | 0,100         | -0,210               | 0,418         |
| Mata                        | -0,138               | 0,188         | -0,070               | 0,508         |
| Médio e Baixo Jequitinhonha | -0,239               | 0,166         | -0,270               | 0,116         |
| Metropolitano               | -0,148               | 0,194         | -0,101               | 0,377         |
| Mucuri                      | -0,047               | 0,809         | 0,049                | 0,802         |
| Noroeste                    | -0,082               | 0,668         | -0,179               | 0,343         |
| Norte                       | -0,084               | 0,445         | -0,030               | 0,783         |
| Oeste                       | -0,039               | 0,774         | 0,083                | 0,544         |
| Sudoeste                    | -0,161               | 0,355         | 0,048                | 0,782         |
| Sul                         | -0,294               | 0,001         | -0,162               | 0,080         |
| Triângulo Norte             | -0,215               | 0,255         | -0,412               | 0,024         |
| Triângulo Sul               | -0,033               | 0,872         | 0,046                | 0,821         |
| Vale do Aço                 | -0,047               | 0,793         | -0,030               | 0,866         |
| Vale do Rio Doce            | 0,066                | 0,632         | 0,239                | 0,079         |
| Vertentes                   | -0,054               | 0,710         | 0,068                | 0,637         |
| Minas Gerais                | 0,151                | 0,000         | 0,152                | 0,000         |

Fonte: Fundação João Pinheiro (2017); Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil (2017).  
Elaboração própria.

A Tabela 8 demonstra os resultados quando se considera a correlação entre o IMRS Saúde e as variáveis educação do IMRS e do IDHM. Para esse último índice observa-se que em treze Territórios a associação linear foi negativa, de muito fraca e fraca intensidade e não significantes. Dentre esses, cabe ressalva para os Territórios Metropolitano e Triângulo Norte, os quais manifestaram correlações de intensidade moderada e significância a níveis de 1% e 5%, respectivamente.

Já para o IMRS Educação somente o Território Central obteve resultado significativo ( $\alpha = 0,020$ ) de intensidade moderada. Além disso, sete Territórios exibiram associações positivas e de intensidade fraca, inferiores a 30%. Para os demais Territórios, as correlações foram negativas e de fraca intensidade, com a exceção do Território Triângulo Sul com moderada intensidade.

Outra vez, em relação ao nível de significância os resultados são mais favoráveis para a associação do IMRS Saúde com o IDHM Educação.

Tabela 8 - Associação linear a Dimensões de Saúde do IMRS e Educação por Território Desenvolvimento e para Minas Gerais, 2010

| Localidade                  | S_IMRS versus E_IDHM |               | S_IMRS versus E_IMRS |               |
|-----------------------------|----------------------|---------------|----------------------|---------------|
|                             | Correlação           | Significância | Correlação           | Significância |
| Alto Jequitinhonha          | -0,128               | 0,550         | 0,211                | 0,323         |
| Caparaó                     | -0,153               | 0,264         | -0,166               | 0,227         |
| Central                     | -0,139               | 0,593         | -0,558               | 0,020         |
| Mata                        | -0,069               | 0,512         | 0,088                | 0,399         |
| Médio e Baixo Jequitinhonha | -0,174               | 0,318         | -0,034               | 0,844         |
| Metropolitano               | -0,340               | 0,002         | -0,142               | 0,213         |
| Mucuri                      | 0,102                | 0,598         | -0,088               | 0,648         |
| Noroeste                    | -0,333               | 0,072         | -0,229               | 0,224         |
| Norte                       | 0,038                | 0,731         | 0,042                | 0,699         |
| Oeste                       | -0,124               | 0,361         | 0,107                | 0,432         |
| Sudoeste                    | -0,052               | 0,767         | 0,056                | 0,750         |
| Sul                         | -0,034               | 0,713         | -0,038               | 0,680         |
| Triângulo Norte             | -0,362               | 0,050         | 0,131                | 0,489         |
| Triângulo Sul               | -0,149               | 0,457         | -0,377               | 0,053         |
| Vale do Aço                 | 0,002                | 0,989         | 0,215                | 0,222         |
| Vale do Rio Doce            | 0,128                | 0,351         | 0,114                | 0,407         |
| Vertentes                   | -0,059               | 0,685         | 0,044                | 0,761         |
| Minas Gerais                | 0,106                | 0,002         | 0,194                | 0,000         |

Fonte: Fundação João Pinheiro (2017); Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil (2017).  
Elaboração própria.

Em seguida, foram coordenados outros tipos de observações para o IDHM Longevidade buscando verificar a correlação com a renda do IMRS e do IDHM, consoante evidencia a Tabela 9. Para o IMRS, nove Territórios apontaram correlações com nível de significância a 1% e intensidade moderada, superior a 40%. Os Territórios Médio e Baixo Jequitinhonha, Vale do Rio Doce, Central e Oeste apresentaram resultados a nível de significância de 5%, sendo que o para o último, a correlação foi de intensidade fraca e nos outros, moderada. Destaca-se que o Triângulo Sul foi o único Território que exibiu correlação negativa, a qual assumiu moderada intensidade e significância a 5% ( $\alpha = 0,017$ ). O restante dos Territórios, quais sejam, Noroeste, Sudoeste e Triângulo Norte, não apresentaram resultados estatisticamente significantes.

Quando se emprega a variável renda do IDHM, verifica-se que em treze Territórios há correlações significativas ( $\alpha < 0,010$ ), as quais possuem intensidade moderada e forte. O Sudoeste e o Triângulo Norte demonstram coeficientes iguais a 38,6% e 42,6%, nessa ordem, e significância a nível de 5%. Apenas o Médio e Baixo Jequitinhonha e o Triângulo Sul não apresentaram associações significativas, a despeito de possuírem intensidade moderada. Em face disso, infere-se o IDHM Renda obteve resultados mais promissores quando da associação com o IDHM Longevidade, sobretudo, devido ao nível de significância e a intensidade da correlação percebidos.

Tabela 9 - Associação linear a Dimensões de Saúde do IDHM e Renda por Território Desenvolvimento e para Minas Gerais, 2010

| Localidade                  | S_IDHM versus R_IMRS |               | S_IDHM versus R_IDHM |               |
|-----------------------------|----------------------|---------------|----------------------|---------------|
|                             | Correlação           | Significância | Correlação           | Significância |
| Alto Jequitinhonha          | 0,527                | 0,008         | 0,654                | 0,001         |
| Caparaó                     | 0,489                | 0,000         | 0,594                | 0,000         |
| Central                     | 0,568                | 0,017         | 0,771                | 0,000         |
| Mata                        | 0,416                | 0,000         | 0,640                | 0,000         |
| Médio e Baixo Jequitinhonha | 0,344                | 0,043         | 0,306                | 0,073         |
| Metropolitano               | 0,528                | 0,000         | 0,616                | 0,000         |
| Mucuri                      | 0,578                | 0,001         | 0,609                | 0,000         |
| Noroeste                    | 0,263                | 0,161         | 0,642                | 0,000         |
| Norte                       | 0,438                | 0,000         | 0,614                | 0,000         |
| Oeste                       | 0,272                | 0,043         | 0,560                | 0,000         |
| Sudoeste                    | 0,108                | 0,539         | 0,386                | 0,022         |
| Sul                         | 0,478                | 0,000         | 0,680                | 0,000         |
| Triângulo Norte             | -0,008               | 0,966         | 0,426                | 0,019         |
| Triângulo Sul               | -0,455               | 0,017         | 0,341                | 0,082         |
| Vale do Aço                 | 0,439                | 0,009         | 0,588                | 0,000         |
| Vale do Rio Doce            | 0,333                | 0,013         | 0,603                | 0,000         |
| Vertentes                   | 0,667                | 0,000         | 0,774                | 0,000         |
| Minas Gerais                | 0,651                | 0,000         | 0,782                | 0,000         |

Fonte: Fundação João Pinheiro (2017); Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil (2017).  
Elaboração própria.

Por sua vez, a Tabela 10 exhibe os resultados para a associação linear entre o IDHM Longevidade e a dimensão educação do IMRS e do IDHM. Para a variável Educação IMRS, o Território Metropolitano se destaca, já que detém uma associação linear de moderada intensidade e significativa a 1%. Já os Territórios Caparaó, Noroeste e Norte apresentam correlações de intensidade moderada e fraca, respectivamente, todavia são significantes a 5%. Ademais, em relação aos Territórios restantes, têm-se que: onze possuem

resultados positivos, de muito fraca e fraca intensidades e sem significância estatística e dois (Médio e Baixo Jequitinhonha e Vale do Aço) obtiveram coeficientes negativos, não significantes e com intensidades fraca e muito fraca, nessa ordem.

No que tange ao IDHM Educação, é possível observar que dez Territórios apresentaram coeficientes com nível de significância a 1%, entre os quais, somente Vertentes obteve uma correlação com intensidade forte e os demais, moderada. Para os Territórios Central e Oeste a associação linear foi de intensidade moderada e fraca, respectivamente, estatisticamente significantes a 5%. Nos Territórios Médio e Baixo Jequitinhonha, Noroeste, Triângulo Norte e Triângulo Sul os resultados não foram significantes, sendo que no último a associação foi de intensidade muito fraca, enquanto nos outros a intensidade foi fraca. Logo, denota-se que os resultados para IDHM Educação são mais favoráveis pela significância e força das correlações.

Tabela 10 – Associação linear a Dimensões de Saúde do IDHM e Educação por Território Desenvolvimento e para Minas Gerais, 2010

| Localidade                  | S_IDHM versus E_IMRS |               | S_IDHM versus E_IDHM |               |
|-----------------------------|----------------------|---------------|----------------------|---------------|
|                             | Correlação           | Significância | Correlação           | Significância |
| Alto Jequitinhonha          | 0,073                | 0,733         | 0,340                | 0,104         |
| Caparaó                     | 0,312                | 0,020         | 0,597                | 0,000         |
| Central                     | 0,054                | 0,838         | 0,502                | 0,040         |
| Mata                        | 0,013                | 0,903         | 0,352                | 0,001         |
| Médio e Baixo Jequitinhonha | -0,152               | 0,385         | 0,128                | 0,464         |
| Metropolitano               | 0,483                | 0,000         | 0,481                | 0,000         |
| Mucuri                      | 0,185                | 0,337         | 0,512                | 0,005         |
| Noroeste                    | 0,385                | 0,035         | 0,284                | 0,128         |
| Norte                       | 0,255                | 0,018         | 0,469                | 0,000         |
| Oeste                       | 0,064                | 0,637         | 0,290                | 0,030         |
| Sudoeste                    | 0,245                | 0,155         | 0,560                | 0,000         |
| Sul                         | 0,041                | 0,661         | 0,393                | 0,000         |
| Triângulo Norte             | 0,191                | 0,312         | 0,142                | 0,454         |
| Triângulo Sul               | 0,160                | 0,424         | 0,108                | 0,592         |
| Vale do Aço                 | -0,042               | 0,816         | 0,506                | 0,002         |
| Vale do Rio Doce            | 0,200                | 0,143         | 0,375                | 0,005         |
| Vertentes                   | 0,209                | 0,145         | 0,778                | 0,000         |
| Minas Gerais                | 0,431                | 0,000         | 0,587                | 0,000         |

Fonte: Fundação João Pinheiro (2017); Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil (2017).  
Elaboração própria.

Assim, é possível perceber que, em geral, as correlações que envolvem o IDHM, apresentam resultados mais promissores se confrontados aos do IMRS, seja em relação a intensidade da associação linear, seja a nível de significância. Mesmo se associado a outra dimensão do próprio índice, o IMRS Saúde permanece exibindo resultado mais desfavoráveis, consoante resultados apresentados anteriormente. Por conseguinte, uma vez apresentados os resultados das associações lineares entre as dimensões, buscar-se-á relacioná-los com o arcabouço empírico levantado previamente. Tais resultados remontam novamente ao processo de construção dos índices, dimensões, seleção de indicadores e mecanismos de ponderação, consoante já observado na literatura (GUIMARÃES, 2004, *apud* REZENDE; SLOMSKI; CORRAR, 2005, JANNUZZI, 2009; NARDO, *et al.*, 2005, *apud* CARVALHO; BARCELLOS, 2009, PEREIRA; PINTO, 2012; OLIVEIRA, 2013, SIMÃO; TAFNER JÚNIOR; FARIA, 2016).

No que concerne a análise da correlação entre saúde e renda é possível perceber que os índices estudados obtiveram diferentes comportamentos, como já ressaltado anteriormente. A Tabela 7 demonstra que para o IMRS Saúde os resultados vão de encontro a maior parte dos trabalhos indicados quando da apresentação das evidências empíricas, já que aparentemente não há associação linear significativa entre a saúde e renda. Ainda que os Territórios apontem coeficientes de correlação como o esperado (estatisticamente diferente de zero), em sua maioria, a associação é fraca e negativa sendo, inclusive, sem significância estatística. Já quando se correlaciona o IDHM Longevidade com a variável renda, os resultados são congruentes com o demonstrado na revisão empírica. Apesar da diferença entre os indicadores e métodos estatísticos utilizados pelos trabalhos mencionados conclui-se que há uma relação positiva, intensa e dotada de significância estatística (SANTOS *et al.*, 2012; ALVES; ANDRADE, 2003; GOMES; BRITO; ROCHA, 2012, REIS; CRESPO, 2009).

Ademais, no que diz respeito à correlação entre saúde e educação as conclusões são semelhantes, especialmente em relação ao desempenho dos índices. Ao estabelecer um paralelo entre os resultados encontrados, nota-se que para o IMRS Saúde grande parte dos resultados diferem daqueles obtidos nos estudos empíricos referenciados, ao contrário do IDHM Longevidade. Para este, na maioria dos Territórios, a associação entre saúde e educação não só é verificada, como possui intensidade de moderada a forte e

significância estatística. Tais tendências estão em conformidade com os resultados apresentados (TEJADA; JACINTO; SANTOS, 2008; MACHADO, 2008; SOUZA, 2010).

Ainda, a abordagem da correlação entre esses índices multidimensionais justifica-se, sobretudo, pelo subsídio proporcionado aos processos de planejamento governamental e tomada de decisão, na medida em que “consolidam a importância atribuída à sistematização de informações para acompanhar o grau de desenvolvimento social, o comprometimento e a responsabilização dos agentes públicos” (FJP, 2011, p. 19; OLIVEIRA, 2013). É válido lembrar tais índices favorecem a publicização das ações governamentais, inseridas num contexto de crescente descentralização em que se amplia a influência do nível local no planejamento estratégico e na implementação de políticas públicas (PEREIRA; PINTO, 2012).

Em suma, como apontam Stefani, Nunes e Matos (2014, p.18), em face da elevada extensão e diversidade territorial verificadas no estado de Minas Gerais, “é fundamental a realização de estudos comparativos que identifiquem subespaços e setores sociais que careçam de maior atenção governamental”. Assim, a utilização desses índices multidimensionais pode ser considerada como ponto de partida não só para a compreensão das pluralidades existentes no estado, como também para subsidiar avaliações inerentes às perspectivas de desenvolvimento nos níveis territoriais (STEFANI; NUNES; MATOS, 2014).

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A agenda de desenvolvimento tematizada enquanto questão pública se revela um grande desafio em razão da complexidade e multiplicidade de aspectos envolvidos. Para mais, o desenvolvimento é um processo mais amplo que a mera expansão da elaboração ou aprimoramento na produção de índices, posto que seus resultados podem impulsionar conclusões simplistas e superdimensionadas, quando considerados de modo equivocado (GUIMARÃES, 2004, *apud* REZENDE; SLOMSKI; CORRAR, 2005, JANNUZZI, 2009; NARDO, *et al.*, 2005, *apud* CARVALHO; BARCELLOS, 2009, PEREIRA; PINTO, 2012; OLIVEIRA, 2013, SIMÃO; TAFNER JÚNIOR; FARIA, 2016)

Desse modo, as especificidades conceituais e metodológicas constituem um elemento central e que precisam ser consideradas na utilização (contraposição) dos índices de desenvolvimento, como ressaltado ao longo da análise dos resultados. Especificamente, as debilidades quanto às propriedades desejáveis dos índices, como a agregabilidade, cobertura, especificidade, periodicidade e historicidade, as quais influíram sobremaneira na construção deste trabalho. Nesse contexto, o panorama geral da situação de desenvolvimento revelou-se elucidador, sobretudo pelas deficiências de desagregabilidade do IMRS que conduziram a aferição dos escores territoriais mediante a média simples desconsiderando-se a estrutura de ponderação existente.

Já as implicações vinculadas as diferenças metodológicas dos índices, isto é, aspectos referentes a construção das dimensões, escolha de indicadores e pesos, foram evidenciadas quando da análise dos comportamentos dimensionais em razão dos resultados superiores assumidos pelo IDHM em detrimento do IMRS, tanto na exposição dos escores médios quanto nos resultados das correlações.

Em relação a expressão espacial do desenvolvimento, visualizada através dos mapas temáticos, constatou-se que, em geral, para as dimensões saúde e renda, a porção centro-sul do território mineiro apresenta patamares mais elevados de desenvolvimento, enquanto na porção nordeste distribuem-se os menores valores. Os resultados da dimensão educação, por seu turno, enquadram-se nas faixas de muito baixo e baixo desenvolvimento e possuem distribuição territorial diversa para os índices estudados: para o IDHM Educação,

somente os escores dos Territórios Médio e Baixo Jequitinhonha e Mucuri corresponderam a muito baixo desenvolvimento, ao passo que para o IMRS Educação, a porção norte, o extremo leste e o Território Triângulo Sul obtiveram essa classificação. Por fim, nota-se que tais disparidades dimensionais ficam encobertas pelo valor total dos índices: os resultados muito altos da dimensão longevidade acabaram por mascarar os baixos escores da dimensão educação.

Em face disso, vislumbra-se a ocorrência de um processo de conformação de subespaços diferenciados, sejam caracterizados por valores de alto ou baixo desenvolvimento. Entende-se que tais arranjos espaciais podem exigir tratamentos distintos quanto às políticas públicas e outros mecanismos voltados à superação dos entraves ao desenvolvimento, em concordância com a estratégia adotada pelo Governo de Minas através do atual ordenamento territorial.

No tocante às intracorrelações, isto é, entre as dimensões afins dos índices multidimensionais analisados, os eixos Saúde do IMRS e Longevidade do IDHM demonstraram-se parcamente correlacionados, com direção negativa e não dotados de significância estatística. Tal performance era esperada, uma vez que a composição de indicadores e a estrutura metodológica são muito díspares. Em oposição, as dimensões renda e educação exibiram resultados de expressiva intensidade, positivamente correlacionados e estatisticamente significativas. Vale destacar que a existência de intracorrelações é um importante indicativo de que os índices detêm perspectivas similares quanto a mensuração desses fenômenos multifacetados, o que não é tarefa das mais simples.

Em relação a intercorrelação dimensional, aqui norteadada pelo princípio da intersetorialidade das políticas sociais, foi possível verificar que a saúde se correlaciona com a renda e a educação, como apontado pela literatura, todavia de forma e intensidade diferentes (SANTOS *et al.*, 2012; ALVES; ANDRADE, 2003; GOMES; BRITO; ROCHA, 2012, REIS; CRESPO, 2009; TEJADA; JACINTO; SANTOS, 2008; MACHADO, 2008; SOUZA, 2010). Para o IMRS os resultados foram mais desfavoráveis: a dimensão Saúde desse índice pouco se correlaciona com a renda e educação, até mesmo com as dimensões do próprio índice. Já o IDHM Longevidade exhibe correlações razoavelmente elevadas e com significância estatística, quando associado com as dimensões do próprio índice ou do IMRS.

Por fim, elencados os principais resultados é oportuno apontar algumas limitações deste trabalho. Em relação ao recorte temporal, os entraves advêm da própria periodicidade de produção dos índices – mais especificamente do IDHM que é decenal – e da impossibilidade de comparação entre publicações anteriores, já que as metodologias padecem de alterações frequentes. No que concerne ao método de análise e tratamento dos dados, a utilização da média simples para o cômputo de um índice ponderado, bem como a ausência da verificação de relações de causalidade e dependência entre as variáveis constituem as principais limitações. Ainda, o fato do trabalho se concentrar apenas na associação entre dois índices de desenvolvimento para três dimensões, também pode ser considerado uma limitação.

Portanto, em vista de tudo o que foi exposto é possível propor algumas sugestões para futuros trabalhos. Outros estudos poderiam ser conduzidos buscando-se estabelecer novas relações entre indicadores (e dimensões) da habitação, cultura, segurança meio ambiente, dentre outras searas intrinsecamente relacionadas ao conceito holístico de desenvolvimento. Novas pesquisas poderiam investigar detalhadamente determinado Território, aprofundando o nível de análise e seleção dos indicadores para os municípios. Ou ainda, explorar outros estados brasileiros com diferentes realidades sociais utilizando-se outros índices, com vistas a aprofundar alguns aspectos levantados neste trabalho, como o processo de construção conceitual e metodológica dos índices multidimensionais. Ademais, é pertinente a elaboração de estudos comparativos ao longo do tempo a fim verificar mais precisamente possíveis mudanças no perfil dos indicadores.

Nada obstante, a principal sugestão é a de propor novas metodologias para a elaboração de índices que possam representar mais precisamente os fenômenos sociais sob o prisma da intersectorialidade. Entende-se que os modelos de construção de índices partem de pressupostos que, ainda que em muitos não especificados, merecem ser discutidos. Isso porque, antes de tudo, tais pressupostos derivam de concepções analíticas que, no mínimo, podem ser contestadas por outros paradigmas, como é o caso da orientação intersectorial na coordenação de políticas públicas. Segundo porque o acesso a esse arcabouço de valores é requisito fundamental para apreensão da lógica do modelo proposto e, por conseguinte, estar apto a ajuizar se os seus componentes são consistentes com as premissas enunciadas.

## REFERÊNCIAS

ALVES, Luiz Fernando.; ANDRADE, Mônica Viegas. Impactos do estado de saúde sobre os rendimentos individuais no Brasil e em Minas Gerais. In: **X Seminário sobre a Economia Mineira**, Anais, p. 30, Diamantina: Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional, Universidade Federal de Minas Gerais. Disponível em <<http://www.cedeplar.ufmg.br/diamantina2002/2002/D68.pdf>> Acesso em 28 mar. 2017.

APPOLINÁRIO, Fábio. **Metodologia da Ciência: filosofia e prática da pesquisa**. 1 ed. São Paulo: Editora Thomson, 2006.

ARRETCHE, Marta T. S. Tendências no estudo sobre avaliação. In: RICO, Elizabeth Melo (Org.). **Avaliação de políticas sociais: uma questão em debate**. São Paulo: Cortez, 1998. p. 29-39. Disponível em <<https://pt.slideshare.net/88114499/tendencias-dos-estudos-em-avaliacao-arretche-1998>> Acesso em 10 mar. 2017

ATLAS BRASIL 2013. Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil. O Atlas. IDHM. Disponível em <[http://www.atlasbrasil.org.br/2013/pt/o\\_atlas/idhm/](http://www.atlasbrasil.org.br/2013/pt/o_atlas/idhm/)> Acesso em 14 mar. 2017.

\_\_\_\_\_. Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil. Consulta. 2017. Disponível em <[http://www.atlasbrasil.org.br/2013/pt/o\\_atlas/idhm/](http://www.atlasbrasil.org.br/2013/pt/o_atlas/idhm/)> Acesso em 14 mar. 2017.

AVELINO, Bruna Camargos; BRESSAN, Valéria Gama Fully; CUNHA, Jacqueline Veneroso Alves da. Estudo sobre os Fatores Contábeis que Influenciam o Índice FIRJAN de Desenvolvimento Municipal (IFDM) nas Capitais Brasileiras. **Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade (REPeC)**, Brasília, v. 7, n. 3, art. 4, p. 274-290, jul. /set. 2013. Disponível em <<http://repec.org.br/index.php/repec/article/view/993/771>> Acesso em 19 mar. 2017.

BONALUME, Cláudia Regina. **O Paradigma da intersetorialidade nas políticas públicas de esporte e lazer**. *Licere*. 2011;14:1-26. Disponível em <<https://seer.ufmg.br/index.php/licere/article/viewFile/511/403>> Acesso em 22 mar. 2017

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Seção II. Da Saúde. 1988. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicaocompilado.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm)>. Acesso em 26 mar. 2017.

CAMPOS, Gastão Wagner; BARROS, Regina Benevides de; CASTRO, Adriana Miranda de. Avaliação de política nacional de promoção da saúde. **Ciênc. Saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 9, n.º 3, p. 745-749, set. 2004. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/csc/v9n3/a20v09n3.pdf>> Acesso em 26 mar. 2017.

CARNEIRO, Carla Bronzo Ladeira. Intersetorialidade como princípio e prática nas políticas públicas: reflexões a partir do tema do enfrentamento da pobreza. In: **Congresso do Centro Latinoamericano de Administración para el Desarrollo** - CLAD, 12. 2007, Santo Doming. Anais... Venezuela: [s.n.], 2007. Disponível em <<http://siare.clad.org/fulltext/0056806.pdf>> Acesso em 22 mar. 2017

CARVALHO, Paulo Gonzaga Mibielli de; BARCELLOS, Frederico Cavadas. Políticas públicas e sustentabilidade ambiental: construindo indicadores de sustentabilidade. Fundação de Economia e Estatística. **Ensaio**. v. 37, N. 1, 2009. Disponível em <<http://revistas.fee.tche.br/index.php/%20indicadores%20/article/viewFile%20/2280/%202656>> Acesso em 11 mar. 2017.

CASTRO, J. D.; PELEGRINI, M, L.; WINKLER, K. L. B. Saúde, desenvolvimento econômico e desigualdade nos municípios do Rio Grande do Sul: um estudo sobre o Gasto Público e Idese. **Análise Econômica**, Porto Alegre, ano 33, n. 64, p.7-26, set. 2015. Disponível em <<http://seer.ufrgs.br/index.php/AnaliseEconomica/article/view/16626/34874>> Acesso em 07 de nov. 2016.

CASTRO, Bárbara Alves Araújo. **Identidades dos territórios de desenvolvimento de Minas Gerais**. Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas de Minas Gerais – Sebrae Minas. Belo Horizonte, 2015. Disponível em <<https://www.sebraemg.com.br/atendimento/bibliotecadigital/documento/Diagnostico/Identidades-dos-Territorios-de-Desenvolvimento-de-Minas-Gerais-2015>> Acesso em 12 abr. 2017.

CONSTANTINO, Michel; PEGORARE, Alexander Bruno; COSTA, Reginaldo Brito da. Desempenho regional do IDH e do PIB per capita dos municípios de Mato Grosso do Sul, Brasil, entre 2000 e 2010. **Interações (Campo Grande)**, Campo Grande, v. 17, n.º. 2, p. 234-246, Junho 2016. Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1518-70122016000200234&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1518-70122016000200234&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em 23 mai. 2017.

COSTA, Bruno Lazzarotti Diniz; CARNEIRO, Carla Bronzo Ladeira; CORRÊA, Izabela Moreira. O desenho e a gestão de políticas sociais sob o enfoque da exclusão social: notas sobre o BH Cidadania. XXX Encontro Anual da ANPAD, 2006, Salvador. **Anais do XXX Encontro Anual da ANPAD**, 2006. p. 1-16. Disponível em <<http://www.anpad.org.br/enanpad/2006/dwn/enanpad2006-apsb-2605.pdf>> Acesso em 27 mai. 2017.

CUNILL-GRAU, Nuria; FERNANDÉZ, Margarita; MANRÍQUEZ, Marcel Thezá. La cuestión de la colaboración intersectorial y de la integralidad de las políticas sociales. Lecciones derivadas del caso del sistema de protección a la infancia em Chile. **Polis - Revista Latinoamericana**. Sociedad Civil y democracia en América Latina: desafíos de participación y representación, 36, 2013. Disponível em < <http://polis.revues.org/9503#ndlr>> Acesso em 22 mar. 2017

CUNILL-GRAU, Nuria. La intersectorialidad em las nuevas políticas sociales: un acercamiento analítico-conceptual. **Gestión y Política Pública**, México, v. 23 n. 1, p. 5-16, 2014. Disponível em: <[http://www.gestionypoliticapublica.cide.edu/num\\_anteriores/Vol.XXIII\\_NoI/01%20GyPP%20Nuria%20Cunill%20\(1-46\).pdf](http://www.gestionypoliticapublica.cide.edu/num_anteriores/Vol.XXIII_NoI/01%20GyPP%20Nuria%20Cunill%20(1-46).pdf)> Acesso em 23 mar. 2017.

CUNHA, *et al.* Fetichismo e alienação do trabalho na atualidade a partir das concepções de Marx. **Anais da XIII Semana de Economia da UESB**. p. 1- 4. Bahia. Maio. 2014. Disponível em <[http://www.uesb.br/eventos/semana\\_economia/2014/anais-2014/g02.pdf](http://www.uesb.br/eventos/semana_economia/2014/anais-2014/g02.pdf)> Acesso em 14 mar. 2017.

FIGUEIREDO FILHO, Dalson Britto; SILVA JÚNIOR, José Alexandre. Desvendando os Mistérios do Coeficiente de Correlação de Pearson (r). **Revista Política Hoje**, Vol. 18, n. 1, 2009. Disponível em <<https://periodicos.ufpe.br/revistas/politica hoje/article/view/3852/3156>> Acesso em 21 abr. 2017.

FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO. Relatório final índice Mineiro de Responsabilidade Social; projeto SHA 810/08/ Fundação João Pinheiro. Centro de Estudos em Políticas Públicas. Belo Horizonte, 2011. 385p. Disponível em < <http://www.bibliotecadigital.mg.gov.br/consulta/consultaDetalheDocumento.php?iCodDocumento=56930>> Acesso em 20 mar. 2017.

\_\_\_\_\_. Índice Mineiro de Responsabilidade Social. Arquivos de interesse. 2015. Disponível em <<http://imrs.fjp.mg.gov.br/Content/Files/IMRSGeral.pdf>> Acesso em 15 mar. 2017.

\_\_\_\_\_. Índice Mineiro de Responsabilidade Social. Sobre o IMRS. 2017. Disponível em <<http://imrs.fjp.mg.gov.br/Home/IMRS>>. Acesso em 15 mar. 2017.

FUNDAÇÃO SISTEMA ESTADUAL DE ANÁLISE DE DADOS - SEADE. Metodologia – Índice Paulista de Responsabilidade Social. Versão 2014. Disponível em < <http://indices- ilp.al.sp.gov.br/view/pdf/iprs/metodologia.pdf>> Acesso em 17 mar. 2017.

GOMES, Sônia M. F. P. O., BRITO, Danyella J. M. de; ROCHA, Roberta de M. Impactos da saúde sobre os rendimentos individuais no Brasil. **Associação Nacional dos Centros de Pós-Graduação em Economia (ANPEC) - 40º Encontro Nacional de Economia**. Área 12 - Economia do Trabalho. Pernambuco. 2012. Disponível em <<http://www.anpec.org.br/novosite/br/encontro-2012>> Acesso em 28 mar. 2017.

GUIMARÃES, José Ribeiro Soares; JANNUZZI, Paulo de Martino. **IDH, Indicadores sintéticos e suas aplicações em políticas públicas: uma análise crítica**. In: Revista Brasileira. Estudos Urbanos e Regionais, Salvador, v. 7, n. 1, 73-89, 2005.

INOJOSA, Rose Marie. Intersetorialidade e a configuração de um novo paradigma organizacional. **Revista de Administração Pública**, v. 32, n. 2, p. 35-48, 1998. Disponível em < <http://www.spell.org.br/documentos/ver/12982/intersetorialidade-e-a-configuracao-de-um-novo-paradigma-organizacional>> Acesso em 21 mai. 2017.

\_\_\_\_\_. Sinergia em políticas e serviços públicos: desenvolvimento social com intersectorialidade. **Cadernos FUNDAP** n. 22, 2001, p. 102-110. Disponível em < <file:///C:/Users/Iago/Desktop/INTERSETORIALIDADE%20INOJOSA.pdf>> Acesso em 19 mai. 2017.

JANNUZZI, Paulo de Martino. **Considerações sobre o uso, mau uso e abuso dos indicadores sociais na formulação e avaliação de políticas públicas municipais**. Revista de Administração Pública, v. 36, n. 1, p. 51-72, 2002. Disponível em <<http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rap/article/view/6427/5011>> Acesso em 09 mar. 2017.

\_\_\_\_\_. Indicadores para diagnóstico, monitoramento e avaliação de programas sociais no Brasil. **Revista do Serviço Público**. Brasília 56 (2): 137-160 Abr/Jun, 2005. Disponível em < <http://seer.enap.gov.br/index.php/RSP/article/view/222>> Acesso em 22 mar. 2017.

\_\_\_\_\_. **Indicadores sociais no Brasil**. 4. ed. – Campinas, SP: Editora Alínea, 2009.

JUNQUEIRA, Luciano A. Prates. Novas formas de gestão na saúde: descentralização e intersectorialidade. **Saúde soc.**, São Paulo, v. 6, n. 2, p. 31-46, dez. 1997. Disponível em < <http://www.scielo.br/pdf/sausoc/v6n2/05.pdf> > Acesso em 22 mar. 2017.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. Estado e Política Social. In: **Brasil: o estado de uma nação – estado, crescimento e desenvolvimento: a eficiência do setor público no Brasil**. AMORIM, Ricardo L. C.; CAMPOS, André Gambier; GARCIA, Ronaldo Coutinho (Editores). – Brasília: Ipea, 2007. pp. 149-227. Disponível em

<[http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/livros/Livro\\_estadonacao2007.pdf](http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/livros/Livro_estadonacao2007.pdf)>  
Acesso em 07 abr. 2017.

KIELING, Luisa Michels. **O Índice de Desenvolvimento Humano: adaptações metodológicas e práticas no Brasil**. 2014. 115 f. Monografia (Graduação em Relações Internacionais) - Centro Socioeconômico da Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2014. Disponível em <<https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/124693/Monografia%20da%20Luisa%20Michels%20Kieling.pdf?sequence=1>> Acesso em 9 mar. 2017.

KNOPP, Glauco; ALCOFORADO, Flávio. Governança social, intersetorialidade e territorialidade em políticas públicas: o caso da Oscip Centro Mineiro De Alianças Intersetoriais (Cemais). **Congresso Consad de Gestão Pública**, 3, 2010, Brasília, DF. Anais... Brasília, DF: Consad, 2010. Disponível em: <[http://www.repositorio.fjp.mg.gov.br/consad/bitstream/123456789/250/1/C3\\_TP\\_GOVERNAN%C3%87A%20SOCIAL%20INTERSETORIALIDADE%20E%20TERRITORIALIDADE.pdf](http://www.repositorio.fjp.mg.gov.br/consad/bitstream/123456789/250/1/C3_TP_GOVERNAN%C3%87A%20SOCIAL%20INTERSETORIALIDADE%20E%20TERRITORIALIDADE.pdf)>. Acesso em: 21 mai. 2017.

LOTTA, Gabriela Spanghero. Políticas públicas: novos desafios à luz das transformações do Estado. In: BASSOTI, Ivani Maria; SANTOS, Thiago Souza (Org.). SOUZA, Cassiana Montesião de, *et al.* (Ed.) **Tópicos essenciais em gestão pública**. São Paulo: Unidade Central de Recursos Humanos da Secretaria de Planejamento e Gestão. 2016. Disponível em <[www.unesp.br/Home/crh/2016-ebook-topicos-essenciais-sobre-gestao-publica.pdf](http://www.unesp.br/Home/crh/2016-ebook-topicos-essenciais-sobre-gestao-publica.pdf)> Acesso em 21 mai. 2017.

MACHADO, D. C. Efeitos da saúde na idade de entrada à escola. **Pesquisa e planejamento econômico**, v. 38, p. 67–95, 2008. Disponível em <<http://ppe.ipea.gov.br/index.php/ppe/article/viewFile/1067/1023>> Acesso em 29 mar. 2017

MINAS GERAIS. Lei nº 14.172, de 15 de janeiro de 2004. **Cria o Índice Mineiro de Responsabilidade Social, e dá outras providências**. Assembleia Legislativa de Minas Gerais. 2004. Disponível em <<http://www.almg.gov.br/consulte/legislacao/completa/completa.html?num=15011&ano=2004&tipo=LEI>> Acesso em 12 mar. 2017.

\_\_\_\_\_. Decreto no 46.774, de 9 de junho de 2015. **Institui os Fóruns Regionais de Governo e dá outras providências**. Assembleia Legislativa de Minas Gerais. 2015b. Disponível em <<http://www.almg.gov.br/consulte/legislacao/completa/completa.html?tipo=DEC&num=46774&comp=&ano=2015>> Acesso em 12 abr. 2017.

NAVARRO, Natalia. **A Intersetorialidade como Modelo de Gestão das Políticas de Combate à Pobreza no Brasil: O Caso do Programa Bolsa Família no Município de Guarulhos**. 2011. 166 f. Dissertação (mestrado) - Escola de Administração de Empresas de São Paulo, São Paulo, 2011. Disponível em <[http://isags-unasul.org/ismoodle/isags/local/pdf/modulo6/intersetorialidade\\_como\\_modelo\\_de\\_gestao\\_brasil.pdf](http://isags-unasul.org/ismoodle/isags/local/pdf/modulo6/intersetorialidade_como_modelo_de_gestao_brasil.pdf)> Acesso em 26 mar. 2017.

OLIVEIRA, Lívio Luiz Soares de. **Idese e Indicadores Sociais: Origens e Evolução**. Fundação de Economia e Estatística Siegfried Emanuel Heuser. Textos para Discussão, n.116, 2013. Disponível em <[http://www.fee.rs.gov.br/wp-content/uploads/2014/07/20140730idese-e-indicadores-sociais\\_-origens-e-evolucao.pdf](http://www.fee.rs.gov.br/wp-content/uploads/2014/07/20140730idese-e-indicadores-sociais_-origens-e-evolucao.pdf)> Acesso em 09 mar. 2017.

PAHALOS, *et al.* Construindo indicadores sociais: uma revisão da bibliografia especializada. **Perspectivas**, São Paulo, v. 44, p. 147-173, jul./dez. 2013. Disponível em <<http://seer.fclar.unesp.br/perspectivas/article/viewFile/7406/5223>> Acesso em 26 mai. 2017.

PEREIRA, Danielle Ramos de Miranda; PINTO, Marcelo de Rezende. A importância do entendimento dos indicadores na tomada de decisão de gestores públicos. **Revista do Serviço Público**. Brasília 63 (3): 363-380 jul/set 2012. Disponível em <<http://repositorio.enap.gov.br/handle/1/1779>> Acesso em 09 mar. 2017.

PEREIRA, Camila Botelho da Silva. **Participação social, instituições participativas e desenhos institucionais: uma análise dos fóruns regionais de governo de Minas Gerais**. 2015.123p. Monografia (Graduação em Administração Pública) – Escola de Governo Professor Paulo Neves de Carvalho, Fundação João Pinheiro, Belo Horizonte, 2015.

PINTO, Nelson Guilherme Machado; CORONEL, Daniel Arruda. Comparação entre índices de desenvolvimento para o Rio Grande do Sul. **Estudos do CEPE**, Santa Cruz do Sul, p. 228-248, dez. 2014. ISSN 1982-6729. Disponível em <<https://online.unisc.br/seer/index.php/cepe/article/view/5275>> Acesso em: 27 mai. 2017

PIRES, Roberto Rocha C. Intersetorialidade, arranjos institucionais e instrumentos da ação pública. In: MACEDO, Juliana M.; XEREZ, Flávia Helena S.; LOFRANO, Rodrigo. (Org). **Intersetorialidade nas políticas sociais: perspectivas a partir do programa Bolsa Família**. Brasília, DF: Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome; Secretaria de Avaliação e Gestão da Informação, 2016, p. 15 – 34. (Cadernos de Estudos Desenvolvimento Social em Debate, 26). Disponível em <<http://aplicacoes.mds.gov.br/sagirms/ferramentas/docs/Caderno%20de%20Estudos%2026.pdf>> Acesso em: 22 mar. 2017.

PONCHIROLLI, Osmar; FIALHO, Francisco Antônio Pereira. Gestão estratégica do conhecimento como parte da estratégia empresarial. **Rev. FAE**, Curitiba, v.8, n.1, p.127-138, jan. /jun. 2005. Disponível em <<https://revistafae.fae.edu/revistafae/article/view/381/265>>. Acesso em 09 mar. 2017.

REIS, Murício; CRESPO, Anna. **O Impacto da Renda Domiciliar sobre a Saúde Infantil no Brasil**. Rio de Janeiro: IPEA. Texto para discussão, n. 1397, 2009. Disponível em <[http://www.ipea.gov.br/agencia/images/stories/PDFs/TDs/td\\_1397.pdf](http://www.ipea.gov.br/agencia/images/stories/PDFs/TDs/td_1397.pdf)> Acesso em 28 mar. 2017.

REZENDE, Amaury José; SLOMSKI, Valmor; CORRAR, Luiz João. A gestão pública municipal e a eficiência dos gastos públicos: uma investigação empírica entre as políticas públicas e o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) dos municípios do estado de São Paulo. **Revista Universo Contábil**, ISSN 1809-3337, Blumenau, v.1, n. 1, p. 24-40, jan/abr. 2005. Disponível em <<http://proxy.furb.br/ojs/index.php/universocontabil/article/viewFile/75/36>> Acesso em 11 mar. 2017.

REZENDE, Regiane; DANTAS, Vera Lúcia de Azevedo; PEDROSA, José Ivo dos Santos. Integração das Políticas de Saúde e Educação. In: **Saúde e Educação: uma relação possível e necessária**. Brasília: Ministério da Educação (Salto para o Futuro), 2009. p.10-22. Disponível em <<http://portaldoprofessor.mec.gov.br/storage/materiais/0000012177.pdf>> Acesso em 29 mar. 2017.

SALVATO, Márcio Antônio; FERREIRA, Pedro Cavalcanti Gomes; DUARTE, Ângelo José Mont'Alverne. O Impacto da Escolaridade Sobre a Distribuição de Renda. **Est. econ.** São Paulo, v. 40, n.º. 4, p. 753-791, Dez. 2010. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/ee/v40n4/v40n4a01.pdf>> Acesso em 07 abr. 2017.

SANTAGADA, Salvatore. Indicadores sociais: uma primeira abordagem social e histórica. **Pensamento Plural**, Pelotas n. 01, p. 113–142, julho-dezembro de 2007. Disponível em <<http://pensamentoplural.ufpel.edu.br/edicoes/01/06.pdf>>. Acesso em 09 mar. 2017.

SANTOS, *et al.* Causalidade entre renda e saúde: uma análise através da abordagem de dados em painel com os estados do Brasil. **Estud. Econ.** São Paulo, v. 42, n.º. 2, p. 229-261, jun. 2012. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/ee/v42n2/01.pdf>> Acesso em 29 mar. 2017.

SERRATE, Pastor Castell-Florit. Comprensión conceptual y factores que intervienen em el desarrollo de la intersectorialidad. **Revista Cubana de Salud Pública**, La Havana, v. 33, n. 2, 2007. Disponível em <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=21433209>> Acesso em 26 mar. 2017.

SEN, Amartya Kumar. O desenvolvimento como expansão de capacidades. **Lua Nova**, São Paulo, n. 28-29, p. 313-334, Abr.1993. Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-64451993000100016&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-64451993000100016&lng=en&nrm=iso)> Acesso em 15 mar. 2017.

\_\_\_\_\_. **Desenvolvimento como liberdade**. São Paulo (SP): Companhia das Letras, 2000.

SIMÃO, Antônio Augusto Barbosa; TAFNER JÚNIOR, Armando Wilson; FARIA, Alexandre Magno Melo de. Comparação de Indicadores de Desenvolvimento: A Aplicação do IDH e do ISMA na região do Norte Araguaia. **Revista de Estudos Sociais**. v.18 n°.36. p. 280-324. Disponível em <<http://periodicoscientificos.ufmt.br/ojs/index.php/res/article/view/3807/pdf>> Acesso em 25 mai. 2017

SIQUEIRA *et al.* Eficiência na alocação de recursos em saneamento básico: correlações com saúde, educação, renda e urbanização nos municípios mineiros. **XXIII Congresso Brasileiro de Custos** – Porto de Galinhas, Pernambuco. Nov. 2016. Disponível em <<https://anaiscbc.emnuvens.com.br/anais/article/view/4135/4136>> Acesso em 29 mar. 2017.

STEFANI, João; NUNES, Marcos Antônio; MATOS, Ralfo. Índice Mineiro de Responsabilidade Social e sua Dinâmica na Região de Planejamento Jequitinhonha/Mucuri. **Caderno de Geografia**, Belo Horizonte, v. 24, n. 41, p. 17-33, jan. 2014.. Disponível em: <<http://periodicos.pucminas.br/index.php/geografia/article/view/5312>> Acesso em 12 mar. 2017.

SOLIGO, Valdecir. Indicadores: conceito e complexidade do mensurar em estudos de fenômenos sociais. **Revista Estudos em Avaliação Educacional**, v. 23, n. 52, p. 12-25, Maio-Agosto. São Paulo. Disponível em <<http://www.fcc.org.br/pesquisa/publicacoes/eae/arquivos/1724/1724.pdf>> Acesso em 15 mar. 2017

SOUZA, Edler Angelino de. **Efeitos da educação sobre a saúde do indivíduo: uma análise para a região Nordeste do Brasil**. 2010. 82f. Dissertação de Mestrado - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade Federal de Alagoas. Maceió, Alagoas. Disponível em <<http://www.feac.ufal.br/mestrado/economia/sites/default/files/dissertacoes/dissertacao-Edler.pdf>> Acesso em 29 mar. 2017

STEFANI, João; NUNES, Marcos Antônio; MATOS, Ralfo. Índice Mineiro de Responsabilidade Social e sua Dinâmica na Região de Planejamento Jequitinhonha/Mucuri. **Caderno de Geografia**, Belo Horizonte, v. 24, n. 41, p. 17-33, jan. 2014. ISSN 2318-2962.

Disponível em: <<http://periodicos.pucminas.br/index.php/geografia/article/view/5312>> Acesso em 15 mar. 2017.

TEIXEIRA, Carmen Fontes. Formulação e implementação de políticas públicas saudáveis: desafios para o planejamento e gestão das ações de promoção da saúde nas cidades. **Saúde soc.**, São Paulo, v. 13, n.º1, p. 37-46, Abr. 2004. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/sausoc/v13n1/05.pdf>> Acesso em 26 mar. 2017.

TEIXEIRA, Hugo Vocurca; GONÇALVES, Viviane Barroso. Gasto público com a saúde no Brasil: possibilidades e desafios. Associação Brasileira de Economia da Saúde - ABrES. **I Jornada de Economia da Saúde**. São Leopoldo, nov. 2003. Disponível em <[http://abresbrasil.org.br/sites/default/files/siops\\_idh.pdf](http://abresbrasil.org.br/sites/default/files/siops_idh.pdf)> Acesso em 28 mar. 2017.

TEJADA, C.; JACINTO P.; SANTOS, A. Pobreza e Saúde: Evidências de Causalidade em um painel de dados para o Brasil. **Fórum BNB de Desenvolvimento**, Fortaleza, 2008. Disponível em <[http://www.economiaetecnologia.ufpr.br/XI\\_ANPEC-Sul/artigos\\_pdf/a2/ANPEC-Sul-A2-17-pobreza\\_e\\_saude\\_evidenci.pdf](http://www.economiaetecnologia.ufpr.br/XI_ANPEC-Sul/artigos_pdf/a2/ANPEC-Sul-A2-17-pobreza_e_saude_evidenci.pdf)> Acesso em 29 mar. 2017.

TORRES, Haroldo da Gama; FERREIRA, Maria Paula; DINI, Nádia Pinheiro. Indicadores sociais: por que construir novos indicadores como o IPRS. **São Paulo Perspec.** São Paulo, v. 17, n.º. 3-4, p. 80-90, Dez. 2003. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S010288392003000300009&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010288392003000300009&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em 18 mar. 2017.

ZAIST, Juliana Kikuchi Van; NAKABASHI, Luciano; SALVATO, Márcio Antônio. Retornos Privados da Escolaridade no Paraná. **Revista Economia**, Brasília, v. 11, n. 1, p. 175-198, jan./abr. 2010. Disponível em <[http://www.anpec.org.br/revista/vol11/vol11n1p175\\_198.pdf](http://www.anpec.org.br/revista/vol11/vol11n1p175_198.pdf)> Acesso em 07 abr. 2017.

WESENDONCK, *et al.* Análise sobre o uso de indicadores de desenvolvimento socioeconômico no direcionamento de políticas públicas no estado do Rio Grande do Sul – Brasil. VI **Seminário Internacional sobre Desenvolvimento Regional**. Crises do Capitalismo, Estado e Desenvolvimento Regional Santa Cruz do Sul, RS, set. 2013. Disponível em <<http://www.unisc.br/site/sidr/2013/Textos/11-2.pdf>> Acesso 19 mar. 2017.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Constitution of the world health organization. Disponível em <<http://apps.who.int/gb/bd/PDF/bd47/EN/constitution-en.pdf?ua=1>> Acesso em 26 mar. 2017.