

## A POBREZA MULTIDIMENSIONAL NOS MUNICÍPIOS DE MATO GROSSO DO SUL

### THE MULTIDIMENSIONAL POVERTY IN THE MUNICIPALITIES OF MATO GROSSO DO SUL

Francis Régis Gonçalves Mendes Barbosa<sup>1</sup>  
Gabriela Balduino Moreira<sup>2</sup>  
Solange Regina Marin<sup>3</sup>

TEMA NORTEADOR: TN4 Fronteiras e dinâmicas territoriais nas áreas rurais e urbanas.

#### RESUMO

A renda não é a única variável que determina o nível efetivo da pobreza de uma população, uma vez que a pobreza também depende de fatores não monetários. O objetivo geral foi fazer um diagnóstico da pobreza multidimensional dos municípios do estado de Mato Grosso do Sul no ano de 2010. Os objetivos específicos foram: i) identificar os principais determinantes da pobreza multidimensional nos municípios; ii) construir um índice de pobreza multidimensional relativo aos municípios e hierarquizá-los quanto ao nível de pobreza. Para tanto, foi utilizada a análise fatorial, uma das técnicas da estatística multivariada, que possibilitou a construção do Índice de Pobreza Multidimensional (IPM) a partir de dezessete indicadores das dimensões Educação, Vulnerabilidade, Condições Habitacionais, Renda e sua Distribuição e Saúde e Longevidade. Entre os resultados, constatou-se a existência de um corredor de pobreza que abrangeu 18 municípios que fazem fronteira com o Paraguai ou estão próximos a essa divisa, que se entendeu desde a região Sul do estado até a região Oeste, próxima ao Pantanal.

**Palavras-chave:** Abordagem das capacitações. Capacitações básicas. Índice de Pobreza.

#### ABSTRACT

Income is not a variable that determines the effective level of poverty of a population, since the poverty also depends on non-monetary factors. The general objective was to make a diagnosis of the municipalities' multidimensional poverty of the state of Mato Grosso do Sul in the year 2010. The specific objectives were: i) to identify the main determinants of multidimensional poverty in the municipalities; ii) to construct a multidimensional poverty index relative to the municipalities and rank them in terms of poverty level. For that, the factorial analysis was used, one of the techniques of multivariate statistics, which made possible the construction of the Multidimensional Poverty Index (MPI) based on seventeen indicators of the dimensions Education, Vulnerability, Housing Conditions, Income and its Distribution and Health and

<sup>1</sup> Economista, Mestre em Agronegócios, Doutorando em Desenvolvimento Regional e Agronegócio pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná, professor assistente do curso de Ciências Econômicas da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul, campus de Ponta Porã. Grupo de pesquisa em Desenvolvimento e Agronegócio (GPD&A). E-mail: francis\_barbosa@hotmail.com.

<sup>2</sup> Economista, Mestranda em Economia Aplicada pela Universidade Federal de Goiás. E-mail: gabrielabalduinom@gmail.com.

<sup>3</sup> Economista, Doutora em Desenvolvimento Econômico, professora do departamento de Economia e Relações Internacionais da Universidade Federal de Santa Catarina. Grupo de pesquisa em Desenvolvimento Industrial, Sustentável e Humano (DISH). Email: solmarin@gmail.com.

Longevity. Among the results, it was verified the existence of a poverty corridor that covered 18 municipalities that border or are close to Paraguay, which extended from the South region of the state to the West region, near the Pantanal.

**Keywords:** Capabilities approach. Basic capabilities. Poverty Index.

## INTRODUÇÃO

Nos primeiros estudos sobre pobreza, este conceito esteve associado à escassez da renda ou a privação de algo relacionado à subsistência de um indivíduo. Pode-se titular essa definição como pobreza unidimensional ou pobreza monetária, identificada através das linhas de pobreza ou indigência. Apesar de ser o método mais utilizado, a pobreza unidimensional tem se tornado ineficiente para calcular a efetiva dimensão da pobreza de uma sociedade e suas consequências em termos de destituição de capacitações. No entanto, com o passar do tempo surgiram outras formas de definir e mensurar a pobreza, contemplando outras variáveis além da renda, a exemplo das abordagens da pobreza absoluta, pobreza relativa, enfoque das necessidades básicas e a abordagem da pobreza multidimensional.

A pobreza multidimensional é observada através de variáveis de qualidade de vida, que dependem do contexto social, cultural e político. De acordo com o Sen (2000), a pobreza não é definida apenas como insuficiência de renda, mas também como a privação das capacitações básicas de um indivíduo. O autor defende que a renda é muito importante para solucionar o problema da pobreza, porém não é o único meio de erradicá-la. Além do mais, a privação das capacitações atribuída à pobreza está diretamente relacionada com a visão do processo de desenvolvimento. A ampliação das liberdades individuais é vista como o principal meio e o principal fim do desenvolvimento de uma nação.

Como a pobreza multidimensional está associada à privação de capacitações básicas das pessoas, tais como o acesso à alimentação, moradia digna, renda mínima para satisfazer suas necessidades, locomoção, saúde, educação básica, comunicação, participação política, dentre outras, os estudos sobre esse problema contribuem para entender a sua origem e implicações numa dada região ou país, proporcionando subsídios para o delineamento de políticas e intervenções públicas e privadas para atacar as causas do problema. Reduzir a pobreza multidimensional é uma questão humanitária porque diminui a incidência da fome e de outras privações graves e, como tal, um objetivo a ser constantemente perseguido por todos os governantes e agentes que se preocupam com a qualidade de vida das pessoas.

Uma das etapas necessárias para a análise da efetiva incidência de pobreza de uma localidade, sob o enfoque multidimensional, é mensurar esse problema, a fim de se ter parâmetros da sua dimensão e sua evolução e propor políticas de combate as suas principais causas. Especificamente para Mato Grosso do Sul, cumpre saber qual a situação da pobreza multidimensional de seus municípios. O objetivo geral deste trabalho é fazer um diagnóstico da pobreza multidimensional dos municípios do estado de Mato Grosso do Sul no ano de 2010. Como objetivos específicos, buscaram-se: i) identificar os principais determinantes da pobreza multidimensional nos municípios de Mato Grosso do Sul; ii) construir um índice de pobreza multidimensional relativo aos municípios de Mato Grosso do Sul e hierarquizar os municípios quanto ao nível de pobreza.

Para o estado de Mato Grosso do Sul foi encontrada reduzida literatura que analisou teoricamente ou empiricamente a pobreza multidimensional, e nenhum trabalho que empregou a

análise fatorial com esse propósito. Nesse sentido, este trabalho visa suprir essa lacuna e incentivar outros estudos dessa temática aplicada ao estado. O período escolhido para a análise justifica-se pela disponibilidade de dados em nível municipal para todas as dimensões da pobreza contempladas pelo índice.

## **A POBREZA MULTIDIMENSIONAL**

A pobreza é um problema social muito antigo, pode ser diagnosticada em qualquer período da história e em diferentes nações. Na ciência econômica, este tema já estava exposto no principal trabalho de Adam Smith - A riqueza das nações. Smith argumentava que o progresso econômico exclusivo de um comércio de livre mercado erradicaria a pobreza através da geração de emprego e renda. Desde então, a pobreza tem sido abordada por diferentes correntes de pensamento econômico a fim de promover o bem-estar da sociedade (LACERDA; SILVA; NEDER, 2009). Os primeiros estudos sobre pobreza tinham como definição a ideia de subsistência, isto é, satisfação das necessidades nutricionais através da renda obtida pela família. Tal definição é chamada de pobreza monetária ou pobreza unidimensional, que considera apenas uma dimensão, a renda.

A pobreza monetária estabelece um critério binário e utilitarista, no qual se divide os indivíduos entre pobres e não-pobres. Para calculá-la é necessário definir o que é ser pobre. Esse cálculo depende dos parâmetros culturais e sociais do espaço analisado, quando definido, chama-se de linha de pobreza ou linha de indigência (extrema pobreza). No entanto, um ser humano necessita de outros fatores para ter uma vida digna além de estar bem nutrido, como vestimentas, moradia e outros recursos essenciais para ter uma vida saudável. Em vista disso, afasta-se a pobreza da visão unidimensional, em que uma pessoa é pobre apenas quando sofre de insuficiência da renda. Destarte, recentemente um grande número de pesquisadores tem abordado a pobreza com uma visão multidimensional, levando em conta outros aspectos além da renda.

Existem várias linhas de argumentações para justificar a análise multidimensional da pobreza. Segundo Gasparini, Cicowiez e Escudeiro (2013), mesmo que uma pessoa possua renda superior à linha da pobreza ela pode estar sujeita à privação de alguns serviços básicos, ser marginalizado socialmente ou privado de direitos e liberdades básicas. Dessa forma, a renda contribuiria para aliviar alguns desses problemas, mas não contemplaria todas as dimensões do bem-estar humano.

Segundo a abordagem das capacitações de Sen (2000), a pobreza não é definida apenas como insuficiência de renda, mas como a privação das capacitações básicas de um indivíduo, tal como a privação da sua liberdade individual, de liberdades políticas e de direitos cívicos, uma nutrição adequada, cuidados de saúde, educação eficaz, saneamento básico, entre outros. A abordagem das capacitações: i) se concentra em privações que são intrinsecamente importantes; ii) assume que existem outras influências sobre a privação de oportunidades reais (pobreza real) além do baixo nível de renda; iii) assume que o impacto da renda sobre as capacitações é contingente e condicional, a relação instrumental entre baixa renda e baixa capacidade é variável entre comunidades e até mesmo entre famílias e indivíduos.

Ademais, Sen (2000) argumenta que a renda monetária é um meio importante de obter capacitações<sup>4</sup>, porém não é o único e também não existe uma relação determinística entre o possuir renda e exercer funcionamentos valorados. Para defender essa afirmação, Sen (2000) retrata três argumentos: no primeiro ele defende que a renda e a capacitação seriam afetadas pela idade, sexo, localização etc., dos indivíduos. No segundo o autor esclarece que pode haver desvantagens entre a privação da renda e a capacidade de convertê-las em bens e serviços (uma pessoa doente tem seu potencial em converter a renda desfavorável). No terceiro ele usa como exemplo uma família que devido a sua cultura, assume preferência aos meninos, logo o conjunto capacitário<sup>5</sup> dos meninos é maior que o das meninas.

Segundo Kageyama e Hoffmann (2006), a pobreza possui dupla causa. De um lado deve-se ao subdesenvolvimento regional e local que limita os moradores às condições básicas de existência, como água encanada, saneamento básico, dificuldade de acesso aos serviços de educação e saúde. O outro lado seria a incapacidade da família elevar a renda familiar. Os autores acreditam que a superação dos dois aspectos:

[...] depende mais de investimentos públicos e privados em infraestrutura e serviços básicos; o segundo aspecto teria que ser atacado em duas frentes: na melhoria da educação fundamental, incluindo programas de esclarecimento de controle da natalidade e de normas de higiene, e na melhoria das condições de acesso ao mercado de trabalho, seja pelo crescimento dos empregos assalariados, seja pelo apoio às atividades autônomas, ou pela diversificação das fontes de renda da família (KAGEYAMA, HOFFMANN, 2006, p. 84).

No caso do Brasil, segundo Rocha (2000), a pobreza está associada à elevada desigualdade de renda cuja origem remonta ao passado colonial escravocrata. A autora classifica os países com alto índice de pobreza em dois grupos, o primeiro grupo representa os países cuja renda nacional é incapaz para garantir o mínimo considerado vital para cada cidadão. O segundo grupo descreve países onde a pobreza absoluta ainda permanece por conta da desigualdade da renda, haja vista que a renda nacional é suficiente para garantir o mínimo necessário - mas não garante esse mínimo- aos cidadãos. De acordo com Rocha (2000), o Brasil se encaixa no segundo grupo.

Evitar o agravamento da pobreza no Brasil depende tanto de intervenções sobre o mercado de trabalho quanto em políticas de transferência de renda. Entretanto, é importante ressaltar que a transferência de renda reduz a pobreza no âmbito monetário, sendo indispensáveis outras políticas sociais para os mais pobres como educação, saúde e nutrição (ROCHA, 2006).

Barros, Henriques e Mendonça (2000) analisaram o retrato de uma estabilidade inaceitável na desigualdade e pobreza no Brasil. Segundo os autores, nas décadas anteriores a do ano 2000, confirmou-se uma tendência de grande iniquidade na distribuição da renda e altos

<sup>4</sup> A abordagem das capacitações deixa claro que existe uma diferença entre *meios* e *fins* e que a Economia tradicional peca ao considerar, por exemplo, o crescimento da produção de riqueza como fim ao invés de considerá-la como o meio de realização de diferentes funcionamentos. Além disso, a conversão de meio (renda) em fins (por exemplo, estar bem nutrido) depende de aspectos físicos, sociais, culturais que impedem uma relação determinística.

<sup>5</sup> A abordagem das capacitações opera em dois níveis. No primeiro a realização do bem-estar é medida pelos *functionings* que são as conquistas de uma pessoa, o que ela consegue fazer ou ser, e reflete uma parte do estado pessoal, enquanto que no outro nível têm-se o conjunto capacitário que são as capacitações potenciais, potencial de bem-estar que pode efetivamente ser alcançado (SEN, 1989; COMIM, 2001).

níveis de pobreza no país. No entanto, para eles, o Brasil no limiar do século XXI, não é um país pobre, mas um país extremamente desigual, com muitos pobres.

A partir da literatura depreende-se que a pobreza brasileira possui raízes históricas que remonta ao período escravocrata e que seu enfrentamento requer medidas amplas que extrapolam as medidas conjunturais de promoção do crescimento econômico e de intervenção do mercado de trabalho, abarcando políticas sociais de transferência de renda, promoção de educação, saúde, nutrição, investimentos em infraestrutura urbana que promovam melhorias nas condições de vida domiciliares e habitacionais, além de outras medidas, dado o caráter multidimensional do problema, ampliando os functionings e capacitações básicas das pessoas.

## **METODOLOGIA**

No tocante as técnicas de mensuração da multidimensionalidade da pobreza e de operacionalização da abordagem das capacitações, os avanços dos últimos anos da literatura apontam para o uso de técnicas da estatística multivariada, com destaque para a análise fatorial, análise de correspondência múltipla, conjuntos fuzzy e modelagem de equações estruturais (COMIM, 2001; AWAN; WAQAS; ASLAM, 2011; SILVA; LACERDA; NEDER, 2011; GASPARINI; CICOWIEZ; ESCUDERO, 2013; AMARAL; CAMPOS; LIMA, 2015; BRITES; MARIN; ROHENKOHL, 2016; ARAUJO; MORAIS; CRUZ, 2013; CORRÊA; LIMA; CAMPOS, 2015).

Este trabalho segue a tendência da literatura e define a análise fatorial como técnica a ser empregada na mensuração da pobreza multidimensional entendida como privação de capacitações básicas. Uma das vantagens da técnica é a de que os pesos de cada fator no índice da pobreza ser gerado pela estrutura de correlação linear das variáveis contempladas, por meio dos escores fatoriais. Ou seja, os pesos são gerados pelo próprio método, não sendo definidos por critérios arbitrários do pesquisador, procedimento que se constitui uma das principais críticas apontadas pela literatura na construção de índices sintéticos de pobreza (COMIM, 2001; AWAN; WAQAS; ASLAM, 2011; GASPARINI; CICOWIEZ; ESCUDERO, 2013).

Especificamente para o tratamento empírico da pobreza multidimensional, não foram encontrados trabalhos que utilizaram a técnica para o estado de Mato Grosso do Sul, somente para o estado do Ceará (AMARAL; CAMPOS; LIMA, 2015). Este trabalho visa suprir essa lacuna e contribuir com o aprimoramento dos estudos empíricos sobre o tema.

### **A análise fatorial**

Essa análise foi feita através do software R e com auxílio do software SPSS. A primeira etapa realizada foi a escolha das variáveis correspondentes a algumas dimensões pobreza multidimensional e a organização dos dados. A escolha das variáveis e das dimensões da pobreza contempladas neste trabalho seguiu a tendência da literatura (COMIM, 2001; AWAN; WAQAS; ASLAM, 2011; SILVA; LACERDA; NEDER, 2011; GASPARINI; CICOWIEZ; ESCUDERO, 2013; AMARAL; CAMPOS; LIMA, 2015; FAHEL; LEITE; TELES, 2014; BRITES; MARIN; ROHENKOHL, 2016; ARAUJO; MORAIS; CRUZ, 2013; CORRÊA; LIMA; CAMPOS, 2015; SILVA *et al.*, 2017; SERRA; YALONETZKY; BELIK, 2017; VIEIRA; KUHN; MARIN, 2017; MOREIRA *et al.*, 2018), tendo em vista as especificidades dos municípios sul-mato-grossenses.

Em seguida, padronizaram-se os dados que, de acordo com Hoffmann (2006), elimina a influência das diferentes escalas das variáveis originais e das respectivas variâncias sobre a matriz de correlações.

Obteve-se a matriz de correlações amostral, cujos elementos recomenda-se a apresentar valores maiores que 0,3 em módulo, segundo Hair Junior *et al.* (2005). Com base na matriz de correlações, foram realizados três testes de verificação da adequabilidade da análise fatorial. O primeiro foi o teste de esfericidade de Bartlett, cuja análise mostra se a matriz de correlações amostral está próxima estatisticamente da matriz identidade. O segundo teste foi o Kaiser-Meyer-Olkin (KMO), que é fundamentado na recomendação de que a inversa da matriz de correlações amostral seja próxima da matriz diagonal para o modelo da análise fatorial ser considerado bem ajustado, seu valor varia de 0 a 1, quando mais próximo a 1, melhor ajustado estará o modelo (MINGOTI, 2005; KAISER; RICE, 1977). O terceiro teste foi o *Measure of Sampling Adequacy* (MSA), que mede o quanto uma variável é prevista pelas outras variáveis. Hair Junior *et al.* (2005) recomendam que o valor do MSA deve ser maior que 0,5 para que a variável seja considerada aceitável à procedência da análise fatorial.

Baseado nos autovalores e na proporção da variância individual e acumulada explicada por eles são definidas as quantidades de fatores que serão retidos pela análise fatorial. Segundo o critério de Kaiser (1958), recomenda-se reter a mesma quantidade de fatores cujos autovalores se apresentaram maiores que a unidade. Após a fixação do número de fatores, a matriz dos *loadings* e a matriz diagonal das variâncias específicas são estimadas via método das componentes principais. Os *loadings* são os coeficientes dos fatores que medem a correlação entre as variáveis e os fatores selecionados, as variáveis que possuem maiores *loadings* se tornam representativas do fator (MINGOTI, 2005; HAIR JUNIOR *et al.*, 2005).

As comunalidades são estimativas da variância de cada variável explicada pelos fatores comuns retidos na análise fatorial. São obtidas por meio da diagonal principal da matriz dos *loadings* e representam a soma do quadrado dos *loadings* de cada variável. Seu valor varia de 0 a 1, quando mais próximo a 1, melhor ajustado estará a variável ao modelo. A matriz diagonal das variâncias específicas fornece as unicidades das variáveis, que quanto mais próximas de zero estiverem seus valores, melhor o ajuste do modelo.

Outra forma de avaliar a qualidade de ajuste do modelo é por meio da matriz residual. A matriz dos resíduos é obtida pela diferença entre a matriz de correlações amostrais e a matriz de correlações amostrais estimada. Com base nessa matriz é possível sintetizar duas medidas para avaliar o ajuste do modelo: o Erro Médio (EM) e a Raiz Quadrada do Erro Quadrático Médio (REQM). Para ambas os valores precisam ser próximos de zero para indicar um bom ajuste do modelo de análise fatorial.

Quando os *loadings* apresentam valores absolutos semelhantes e não desprezíveis em mais de um fator, é necessário realizar a rotação ortogonal dos fatores. Para Hair Junior *et al.* (2005) essa rotação permite a obtenção de uma estrutura mais simples de ser interpretada. Além disso, os autores recomendam que se leve em consideração apenas os valores absolutos dos *loadings* acima de 0,5, para serem considerados significativos para a interpretação de um fator. A nomeação dos fatores visa representar o padrão de fortes correlações que um conjunto de variáveis possui com um determinado fator, esse procedimento aplica-se a todos os fatores comuns retidos na análise fatorial (BARBOSA, 2017).

Depois de retidos e interpretados os fatores e calculado os *loadings*, calcula-se os escores fatoriais para cada elemento amostral. Dentre os métodos de estimação dos escores fatoriais, encontra-se o método dos Mínimos Quadrados Ponderados, que foi utilizado neste estudo.

## O Índice de Pobreza Multidimensional (IPM)

Inicialmente, foi utilizada a análise fatorial para obter um Índice Bruto de Pobreza Multidimensional (IBPM). Esse índice foi obtido pela média ponderada dos escores fatoriais de cada elemento amostral, conforme a equação (1).

$$IBPM_i = \frac{\sum_{j=1}^m f_j w_{ij}}{\sum_{j=1}^m f_j} \quad (1)$$

Onde  $f_j$  é a proporção da variância total explicada, em escala decimal, pelo fator  $F_j$ , com  $j=1,2,\dots,m$ , e  $w_{ij}$  são os escores fatoriais do  $i$ -ésimo elemento amostral no fator  $F_j$ , com  $i=1,2,\dots,n$ , neste caso representando os  $n$  municípios a serem estudados pelo trabalho.

A partir da interpolação dos valores do IBPM, considerando para tanto o maior valor do IBPM como 1 e o menor como zero, foi obtido o Índice de Pobreza Multidimensional (IPM) relativo a cada município estudado, atribuindo a eles uma ordenação. A equação (2) apresenta a fórmula de cálculo desse índice, cujos valores extremos representam, respectivamente, o município que apresentou o menor e o maior IPM. Nesse sentido, valores do IPM próximos à unidade representam municípios com alta pobreza multidimensional e valores próximos a zero, baixa pobreza multidimensional.

$$IPM_i = 1 - \left( \frac{IBPM_i - IBPM^{\min}}{IBPM^{\max} - IBPM^{\min}} \right) \quad (2)$$

Onde  $IBPM_i$  é o valor do Índice Bruto de Pobreza Multidimensional para o  $i$ -ésimo município,  $i=1,2,\dots,78$ ,  $IBPM^{\min}$  é o menor valor do IBPM observado e  $IBPM^{\max}$  é o maior valor observado.

A atribuição de níveis de pobreza aos municípios possibilita a identificação de subgrupos singulares em termos de nível de pobreza multidimensional diante do grupo de todos os municípios estudados, possibilitando a constatação de possíveis disparidades na área de estudo. Os níveis de pobreza, mostrados na Tabela 1, foram delimitados através da média e do desvio padrão das observações e separados em três categorias, alto, médio ou baixo nível de pobreza multidimensional.

**Tabela 1.** Níveis de pobreza multidimensional atribuído aos municípios a partir do Índice de Pobreza Multidimensional (IPM)

Categoria	Sigla	Desvio Padrão ( $\sigma$ ) em torno da média (M)
Alto	A	$IPM \geq M + 1\sigma$
Médio	MD	$M \leq IPM < M + 1\sigma$
Baixo	B	$IPM < M$

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de Barbosa (2017)

### Descrição das variáveis

A área de estudo constituiu-se pelos 78 municípios de Mato Grosso do Sul. Os dados utilizados foram provenientes da base do Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil, por meio do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) para o ano de 2010, período mais recente disponibilizado. As dimensões e variáveis escolhidas para este trabalho (Tabela 2) foram baseadas na literatura sobre a pobreza multidimensional.

**Tabela 2.** Dimensões contempladas e resumo das variáveis selecionadas para o IPM

<b>Dimensão</b>	<b>Descrição</b>
Educação	X <sub>1</sub> : % de crianças 6 a 14 anos fora da escola X <sub>2</sub> : Taxa de analfabetismo (%) - 18 anos ou mais X <sub>3</sub> : Taxa de frequência bruta ao ensino médio X <sub>4</sub> : IDHM Educação
Vulnerabilidade	X <sub>5</sub> : % PIA feminina/População Total X <sub>6</sub> : % domicílios vulneráveis a pobreza e em que ninguém tem ens. fundamental completo X <sub>7</sub> : % população em domicílios com densidade superior a 2 pessoas por dormitório
Condições Habitacionais	X <sub>8</sub> : % da população em domicílios com banheiro e água encanada X <sub>9</sub> : % da população em domicílios com coleta de lixo
Renda e sua Distribuição	X <sub>10</sub> : Razão entre os 10% mais ricos/40% mais pobres X <sub>11</sub> : % de renda apropriada pelos 80% da população com menor renda domiciliar pc X <sub>12</sub> : Renda domiciliar pc máxima do 4º quinto mais pobre X <sub>13</sub> : Renda domiciliar pc mínima do décimo mais rico X <sub>14</sub> : IDHM Renda
Saúde e Longevidade	X <sub>15</sub> : IDHM longevidade X <sub>16</sub> : Mortalidade Infantil (até 1 ano de idade) X <sub>17</sub> : Probabilidade de sobrevivência até 60 anos

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de PNUD (2013)

## O ÍNDICE DE POBREZA MULTIDIMENSIONAL (IPM) PARA OS MUNICÍPIOS SUL-MATO-GROSSENSES

### Resultados da análise fatorial

Para a matriz de correlações amostrais é indicado que os valores das variáveis sejam acima de 0,3 em módulo. Percebeu-se que houve alguns valores abaixo de 0,3, no entanto, a maioria dos resultados apresentou valores acima desse valor.

A Tabela 3 apresenta o resultado dos testes de adequabilidade do modelo de análise fatorial e os valores do Erro Médio (EM) e da Raiz do Erro Quadrado Médio (REQM), estes dois últimos realizados a partir da matriz dos resíduos. Nota-se que o teste apresentou nível de significância abaixo de 0,01, sugerindo que o modelo está bem ajustado. O KMO apresentou valor de 0,8, que é considerada uma boa medida segundo Kaiser e Rice (1977). Quanto aos valores do EM e REQM, vê-se na tabela que os resultados de ambas as medidas são próximos de zero, confirmando o bom ajuste do modelo.

**Tabela 3.** Testes de ajuste do modelo

	<b>2010</b>
Bartlett	2.312,87 (0,00)
KMO	0,800
EM	-0,00004174474
REQM	0,05204814

Fonte: Elaborado pelos autores a partir dos resultados da pesquisa



A Tabela 4 apresenta os resultados do teste de adequabilidade MSA, para cada uma das dezessete variáveis do modelo. Percebe-se que, com exceção da variável  $X_{11}$  (percentual de renda apropriada pelos 80% da população com menor renda domiciliar *per capita*), todos os demais valores estão acima de 0,5, que é o parâmetro mínimo recomendável para que as variáveis sejam consideradas aceitáveis para a realização da análise fatorial.

**Tabela 4.** Testes *Measure of Sampling Adequacy (MSA)*

$X_1$	$X_2$	$X_3$	$X_4$	$X_5$	$X_6$	$X_7$	$X_8$	$X_9$	$X_{10}$	$X_{11}$	$X_{12}$	$X_{13}$	$X_{14}$	$X_{15}$	$X_{16}$	$X_{17}$
0,89	0,89	0,73	0,83	0,87	0,81	0,82	0,84	0,60	0,72	0,37	0,78	0,87	0,77	0,82	0,90	0,78

Fonte: Elaborado pelos autores a partir dos resultados da pesquisa

Tem-se na Tabela 5 os valores dos autovalores, da variância individual e acumulada explicada por cada autovalor. De acordo com o critério de Kaiser (1958), foram retidos quatro fatores cujos valores são maiores que a unidade. Os autovalores  $\lambda_1$ ,  $\lambda_2$ ,  $\lambda_3$ , e  $\lambda_4$  são responsáveis por explicar 51,40%, 16,35%, 9,19% e 6,30% da variância total dos dados, respectivamente, e em conjunto 83,26%. É evidenciado o alto poder de explicação da variabilidade total dos dados pelo modelo de análise fatorial proposto.

**Tabela 5.** Autovalores, variância individual explicada e variância acumulada

Autovalores ( $\lambda_i$ )	Valores	Variância explicada (%)	Variância acumulada (%)
$\lambda_1$	8,7382	51,401	51,401
$\lambda_2$	2,7808	16,358	67,759
$\lambda_3$	1,5635	9,197	76,956
$\lambda_4$	1,0723	6,308	83,263

Fonte: Elaborado pelos autores a partir dos resultados da pesquisa

Encontram-se na Tabela 6 os fatores (*loadings*) extraídos antes e depois da rotação varimax, as comunalidades, unicidades e as variâncias explicadas pelos fatores retidos. O fator Fr1 representou as variáveis das dimensões Educação ( $X_1$  a  $X_4$ ), Vulnerabilidade ( $X_5$  e  $X_6$ ) e Renda e sua Distribuição ( $X_{12}$  a  $X_{14}$ ), cujos *loadings* se apresentaram mais correlacionados, e pode ser nomeado Fator Educação-Vulnerabilidade-Renda e sua Distribuição. Esse fator respondeu por 29,95% da variabilidade total dos dados, o que lhe confere e às variáveis que representa a função de o principal determinante da pobreza nos municípios sul-mato-grossenses.

Quanto às variáveis da dimensão *Renda e sua Distribuição* que o fator Fr1 representa, todas apresentaram *loadings* com coeficientes positivos, o que contribui para a redução da pobreza multidimensional. Esse resultado é confirmado pela teoria das capacitações nas variáveis  $X_{12}$  (Renda domiciliar per capita máxima do 4º quinto mais pobre), cujo aumento representa uma melhoria na distribuição de renda, e na  $X_{14}$  (IDHM Renda, calculado a partir da renda municipal per capita). Embora admitindo que a renda não é o único meio de se obter capacitações, Sen (2000) argumentou que a renda é um *meio* importante e que contribui para a redução da pobreza multidimensional.

**Tabela 6.** Fatores (*loadings*) não rotacionados, após a rotação, comunalidades, unicidades e variância total (2010)

Variáveis	Fatores								Comunalidades	Unicidades	Variância Total
	Não rotacionados				Após a rotação						
	F1	F2	F3	F4	Fr1	Fr2	Fr3	Fr4			

X <sub>1</sub>	-0,71	0,32	-0,12	0,13	<b>-0,59</b>	-0,09	-0,53	0,03	0,63	0,37	1
X <sub>2</sub>	-0,80	-0,23	-0,08	-0,15	<b>-0,61</b>	-0,52	-0,15	-0,24	0,72	0,28	1
X <sub>3</sub>	0,33	-0,03	0,69	-0,32	<b>0,71</b>	-0,14	-0,09	-0,39	0,69	0,31	1
X <sub>4</sub>	0,89	-0,01	0,32	-0,01	<b>0,85</b>	0,30	0,27	0,05	0,90	0,10	1
X <sub>5</sub>	0,70	-0,31	0,25	-0,14	<b>0,67</b>	0,04	0,46	-0,07	0,67	0,33	1
X <sub>6</sub>	-0,95	0,15	-0,01	-0,01	<b>-0,68</b>	-0,38	-0,55	-0,15	0,93	0,07	1
X <sub>7</sub>	-0,70	0,47	0,19	0,08	-0,36	-0,12	<b>-0,77</b>	-0,09	0,75	0,25	1
X <sub>8</sub>	0,82	-0,37	-0,19	-0,10	0,45	0,26	<b>0,76</b>	0,07	0,86	0,14	1
X <sub>9</sub>	0,23	-0,16	-0,13	0,84	0,10	-0,04	0,11	<b>0,88</b>	0,81	0,19	1
X <sub>10</sub>	-0,62	0,59	0,35	0,06	-0,21	-0,07	<b>-0,89</b>	-0,13	0,86	0,14	1
X <sub>11</sub>	0,28	-0,68	-0,47	-0,13	-0,12	-0,10	<b>0,86</b>	0,04	0,77	0,23	1
X <sub>12</sub>	0,88	0,13	0,18	0,20	<b>0,75</b>	0,43	0,20	0,28	0,87	0,13	1
X <sub>13</sub>	0,85	0,20	0,22	0,20	<b>0,75</b>	0,45	0,11	0,27	0,85	0,15	1
X <sub>14</sub>	0,92	0,11	0,17	0,15	<b>0,77</b>	0,45	0,25	0,24	0,91	0,09	1
X <sub>15</sub>	0,65	0,64	-0,35	-0,15	0,19	<b>0,97</b>	0,06	-0,01	0,98	0,02	1
X <sub>16</sub>	-0,65	-0,64	0,34	0,14	-0,19	<b>-0,97</b>	-0,06	0,01	0,98	0,02	1
X <sub>17</sub>	0,65	0,64	-0,35	-0,15	0,18	<b>0,97</b>	0,06	-0,02	0,98	0,02	1
Var explicada (%)	51,40	16,36	9,20	6,31	29,95	23,76	22,16	7,39			
Var Acumulada (%)		83,26				83,26					

Fonte: Elaborado pelos autores a partir dos resultados da pesquisa

O fator **Fr2** representou as variáveis da dimensão *Saúde e Longevidade* (X<sub>15</sub> a X<sub>17</sub>), cujos *loadings* se apresentaram mais fortemente correlacionados, e pode ser nomeado *Fator Saúde e Longevidade*. Tal fator foi responsável por explicar 23,76% da variabilidade total dos dados, o que lhe confere e às variáveis que representa a posição de segundo principal determinante da pobreza multidimensional dos municípios sul-mato-grossenses. Os coeficientes dos *loadings* das variáveis X<sub>15</sub> (IDHM longevidade, calculado a partir da esperança de vida ao nascer) e X<sub>17</sub> (Probabilidade de sobrevivência até 60 anos) foram positivos, fato que denota a contribuição para a redução da pobreza multidimensional. Já o coeficiente do *loading* da variável X<sub>16</sub> (Mortalidade Infantil, até 1 ano de idade) se apresentou negativo, o que denota a sua contribuição para o aumento da pobreza multidimensional, por refletir uma fonte grave de privação de capacitações básicas que compromete a própria sobrevivência das crianças.

O fator **Fr3** representou as variáveis da dimensão *Condições Habitacionais* (X<sub>7</sub> e X<sub>8</sub>) e *Distribuição de Renda* (X<sub>10</sub> e X<sub>11</sub>), cujos *loadings* se apresentaram mais fortemente correlacionados, e pode ser nomeado de *Fator Condições Habitacionais e Distribuição de Renda*<sup>6</sup>. Tal fator explicou 22,16% da variabilidade total dos dados, sendo ele e as variáveis que representa o terceiro principal determinante da pobreza multidimensional dos municípios de Mato Grosso do Sul. Os coeficientes dos *loadings* das variáveis X<sub>7</sub> (% da população em domicílios com densidade superior a 2 pessoas por dormitório) e X<sub>10</sub> (Razão da renda apropriada pelos 10% mais ricos/40% mais pobres) foram negativos, o que contribui para o aumento da pobreza multidimensional, resultado que está de acordo com a teoria das capacitações por representar situações de precariedade domiciliar e de concentração de renda que representam fontes de privação de capacitações básicas. De maneira inversa e pelas mesmas explicações anteriores, os coeficientes dos *loadings* das variáveis X<sub>8</sub> (% da população em domicílios com banheiro e água encanada) e X<sub>11</sub> (% de renda apropriada pelos 80% da população com menor renda domiciliar per

<sup>6</sup> A variável X<sub>7</sub> (% da população em domicílios com densidade superior a 2 pessoas por dormitório) foi classificada na dimensão vulnerabilidade, porém representa uma característica da ocupação domiciliar e, por essa razão, foi agregada ao fator Fr3 nas Condições Habitacionais.

capita) foram positivos, o que contribui para a redução da pobreza multidimensional dos municípios de Mato Grosso do Sul.

Por fim, o fator **Fr4** representou uma única variável  $X_9$  (% da população em domicílios com coleta de lixo) da dimensão *Condições Habitacionais* e, por essa razão, foi denominado de *Fator Condições Habitacionais*. Tal fator foi responsável por explicar 7,39% da variabilidade total do modelo, o quarto maior poder de explicação e, por essa razão é o quarto principal determinante da pobreza multidimensional dos municípios sul-mato-grossenses. Sobre essa dimensão da pobreza, Brites, Marin e Rohenkohl (2016), Araujo, Moraes e Cruz (2013), Corrêa, Lima e Campos (2015), Silva *et al.* (2017) e Vieira, Kuhn e Marin (2017) incorporaram variáveis de condições domiciliares em seus estudos empíricos sobre pobreza multidimensional. Kageyama e Hoffmann (2006) defenderam investimentos públicos e privados em infraestrutura com estratégia de combate às principais causas da pobreza, com vistas a fornecer a população condições básicas de existência.

A Tabela 7 apresenta os escores fatoriais, o resultado do Índice de Pobreza Multidimensional (IPM) e a hierarquização dos municípios segundo o IPM. Os valores dos escores fatoriais destacados referem-se aos valores máximos (em negrito) e mínimos (em vermelho) observados. O município de Coronel Sapucaia apresentou o menor escore para o *Fator Educação-Vulnerabilidade-Renda e sua Distribuição* e o município de Campo Grande, capital do estado, o maior escore. Como esse fator foi responsável pela maior variabilidade explicada (29,95%), os escores desses municípios tiveram grande impacto sobre o resultado do IPM.

Dos 78 municípios analisados, 11 apresentaram alto nível de pobreza, 59 médio nível de pobreza e apenas 8 baixo nível de pobreza. Entre os municípios que apresentaram alto nível de pobreza, observa-se que Japorã se distancia bastante em relação ao segundo classificado (Paranhos) devido aos grandes valores negativos apresentados pelos seus escores fatoriais, que puxaram o seu IBPM para baixo, com destaque para o escore do fator 3 *Condições Habitacionais e Distribuição de Renda*, o que denota que uma das principais fontes de privações de capacitações básicas no município encontra-se nas condições de infraestrutura dos domicílios e na distribuição de renda.

**Tabela 7.** Escores fatoriais, IBPM, IPM e ranking dos municípios segundo o IPM e níveis de pobreza (2010)

Municípios	Esc 1	Esc 2	Esc 3	Esc 4	IBPM	IPM	Ranking	Níveis de pobreza*
Japorã	-2,196	-0,677	<b>-4,446</b>	-0,819	-2,239	1,000	1°	A
Paranhos	-1,831	-0,110	-2,823	-0,498	-1,485	0,776	2°	A
Tacuru	-0,983	-1,707	-1,731	0,447	-1,262	0,710	3°	A
Coronel Sapucaia	<b>-2,515</b>	-0,089	-0,918	0,942	-1,090	0,659	4°	A
Miranda	-0,685	-1,444	-0,721	0,694	-0,789	0,569	5°	A
Juti	-0,503	-2,088	0,296	-0,811	-0,771	0,564	6°	A
Sete Quedas	-0,823	-1,307	0,273	-1,886	-0,764	0,562	7°	A
Aral Moreira	-0,812	-0,925	-0,720	0,020	-0,746	0,556	8°	A
Deodópolis	-0,093	-1,938	-0,703	0,657	-0,716	0,547	9°	A
Itaquiraí	-0,925	-1,943	0,746	0,973	-0,602	0,514	10°	A
Antônio João	-0,304	-0,804	-0,088	-2,693	-0,602	0,513	11°	A
Porto Murtinho	-0,502	0,514	-1,873	0,645	-0,475	0,476	12°	M
Nioaque	-0,420	0,168	-0,612	-1,567	-0,405	0,455	13°	M
Itaporã	-0,249	-0,569	-0,558	0,071	-0,394	0,452	14°	M
Taquarussu	0,119	<b>-2,517</b>	1,378	0,056	-0,304	0,425	15°	M

S. Gabriel do Oeste	-1,289	-0,645	1,253	0,898	-0,234	0,404	16°	M
Bodoquena	0,808	-2,094	0,326	-0,107	-0,230	0,403	17°	M
Amambai	-0,481	0,128	-0,734	1,222	-0,223	0,401	18°	M
Anastácio	0,525	-1,541	0,456	-1,049	-0,223	0,401	19°	M
Laguna Carapã	-0,962	0,489	-0,031	0,024	-0,212	0,398	20°	M
Glória de Dourados	0,016	0,075	-0,306	-1,324	-0,172	0,386	21°	M
Douradina	1,319	-0,876	-1,399	-0,014	-0,149	0,379	22°	M
Pedro Gomes	-0,480	-0,874	1,003	0,141	-0,143	0,377	23°	M
Iguatemi	-0,719	-0,076	0,581	0,149	-0,113	0,368	24°	M
Caarapó	-0,562	0,314	-0,199	0,787	-0,096	0,363	25°	M
Bela Vista	1,197	0,385	-1,312	-2,946	-0,070	0,355	26°	M
Novo Horizonte do Sul	-1,064	-0,890	<b>1,878</b>	0,762	-0,069	0,355	27°	M
Terenos	-0,815	0,687	0,074	0,132	-0,065	0,354	28°	M
Corguinho	-0,915	0,574	0,258	0,556	-0,047	0,348	29°	M
Caracol	-1,282	0,184	1,317	0,226	-0,038	0,346	30°	M
Sonora	0,110	-0,675	0,084	1,138	-0,030	0,343	31°	M
Ponta Porã	1,211	-0,410	-1,120	-0,472	-0,021	0,341	32°	M
Batayporã	0,131	-0,347	0,049	0,437	0,000	0,335	33°	M
Sidrolândia	0,449	0,216	-0,653	-0,506	0,004	0,333	34°	M
Eldorado	-0,324	-0,061	0,676	-0,284	0,021	0,328	35°	M
Jaraguari	-0,464	0,230	0,543	-0,061	0,038	0,323	36°	M
Ribas do Rio Pardo	-0,939	0,585	0,482	0,966	0,044	0,322	37°	M
Ladário	0,994	0,121	-0,817	-1,457	0,045	0,321	38°	M
Anaurilândia	-0,074	0,028	0,152	0,366	0,054	0,318	39°	M
Corumbá	0,479	0,672	-1,286	0,452	0,062	0,316	40°	M
Nova Alvorada do Sul	0,540	-0,228	-0,735	<b>1,627</b>	0,077	0,311	41°	M
Água Clara	-0,833	0,543	0,309	1,607	0,080	0,311	42°	M
Rochedo	-0,812	0,613	0,857	-0,268	0,088	0,308	43°	M
Selvíria	-0,328	0,045	0,987	-0,749	0,091	0,307	44°	M
Aquidauana	0,339	0,683	-0,632	-0,536	0,101	0,304	45°	M
Figueirão	-1,389	0,609	1,297	1,140	0,121	0,299	46°	M
Bonito	-0,077	0,536	-0,287	1,146	0,151	0,290	47°	M
D. Irmãos do Buriti	0,487	-0,558	1,127	-1,415	0,190	0,278	48°	M
Rio Verde de MT	-1,216	1,341	1,096	-0,245	0,216	0,270	49°	M
Jateí	-0,186	1,357	-0,533	0,511	0,224	0,268	50°	M
Bandeirantes	-0,564	1,216	0,479	-0,529	0,225	0,268	51°	M
Mundo Novo	0,868	-0,754	0,432	0,260	0,235	0,265	52°	M
Naviraí	1,113	-1,064	0,372	0,619	0,250	0,260	53°	M
Angélica	-0,124	0,817	1,474	<b>-3,456</b>	0,274	0,253	54°	M
Rio Negro	-0,603	1,997	0,195	-1,460	0,276	0,252	55°	M
Inocência	-1,154	1,310	1,154	0,266	0,290	0,248	56°	M
Camapuã	0,685	-0,273	0,523	-0,144	0,295	0,247	57°	M
Apar. do Taboado	0,661	-0,789	0,750	1,206	0,319	0,240	58°	M
Brasilândia	-0,019	0,656	0,394	0,529	0,333	0,236	59°	M
Vicentina	0,333	0,120	1,105	-1,152	0,346	0,232	60°	M
Costa Rica	0,754	-0,542	0,621	0,929	0,364	0,226	61°	M
Alcinópolis	-0,290	1,786	0,033	-0,500	0,370	0,224	62°	M
Fátima do Sul	1,391	-0,650	0,311	-0,131	0,385	0,220	63°	M
Bataguassu	0,159	0,770	0,519	-0,266	0,392	0,218	64°	M
Coxim	0,552	0,578	0,169	0,073	0,415	0,211	65°	M
Rio Brillhante	-0,065	1,753	-0,071	-0,464	0,417	0,211	66°	M
Jardim	1,385	0,546	-0,655	-0,362	0,447	0,202	67°	M
Paranaíba	1,518	-0,397	0,330	-0,545	0,472	0,194	68°	M
Cassilândia	1,978	-0,909	0,014	0,528	0,502	0,185	69°	M
G. Lopes da Laguna	1,003	-0,441	1,019	0,066	0,512	0,182	70°	M

Ivinhema	0,510	0,930	0,737	-0,675	0,585	0,161	71°	B
Nova Andradina	0,769	0,789	0,379	0,054	0,607	0,154	72°	B
Maracaju	0,365	<b>2,182</b>	-0,675	1,022	0,665	0,137	73°	B
S. Rita do Pardo	0,650	1,312	-0,040	0,848	0,673	0,134	74°	B
Dourados	1,642	0,690	-0,447	0,927	0,750	0,111	75°	B
Três Lagoas	1,059	1,091	-0,032	1,114	0,783	0,102	76°	B
Chapadão do Sul	1,272	1,124	0,013	0,943	0,866	0,077	77°	B
Campo Grande	<b>3,484</b>	0,448	-1,363	1,216	1,125	0,000	78°	B

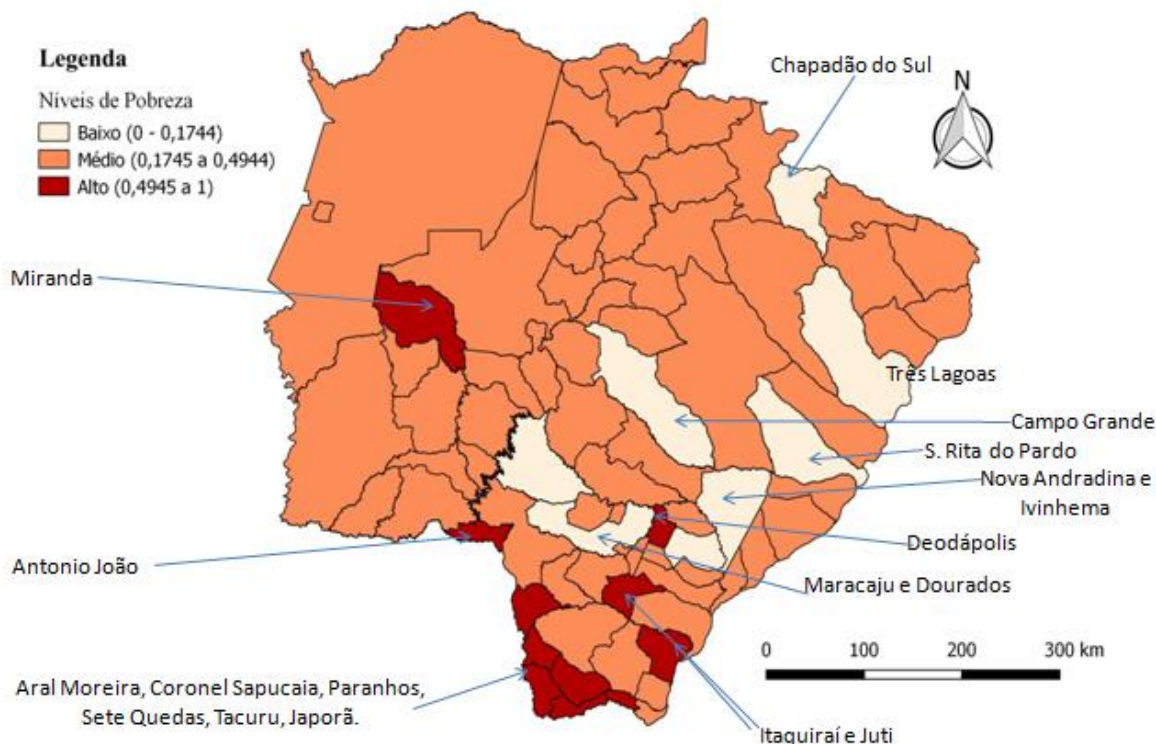
Fonte: Elaborado pelos autores a partir dos resultados da pesquisa

\*Os parâmetros de pobreza atribuídos foram: Alto nível de pobreza (A):  $IPM > 0,494$ ; Médio nível de pobreza (M):  $0,174 \leq IPM \leq 0,494$ ; Baixo nível de pobreza (B):  $IPM < 0,174$ .

Verificou-se um **corredor da pobreza** que abrangeu quase todos os municípios (a exceção de Deodópolis) que apresentaram alto nível de pobreza ou valores do IPM muito próximos dessa classificação. Chama a atenção a localização geográfica desse corredor, situado na divisa do estado de Mato Grosso do Sul com o Paraguai (ou nos municípios próximos a ela), que se entende desde os municípios localizados ao sul do estado (que fazem fronteira com o Paraná ou estão próximos da divisa dos estados) até os municípios próximos à região do Pantanal (próximos ao Rio Paraguai, região Oeste do estado), cujo expoente é o município de Miranda (Figura 1). Os municípios que fazem parte desse corredor são: Japorã, Paranhos, Tacuru, Coronel Sapucaia, Miranda, Juti, Sete Quedas, Aral Moreira, Itaquiraí, Antônio João, Porto Murtinho, Novo Horizonte do Sul, Bodoquena, Amambai, Caarapó, Bela Vista, Caracol e Ponta Porã, totalizando 18 municípios, todos entre os 32 mais pobres do estado. Tal região representa uma grande área de municípios deprimidos e deve ser foco de políticas públicas e privadas estratégicas, visando combater as principais causas do atraso dos municípios e reduzir as privações de capacitações básicas, levando em conta as potencialidades e especificidades locais.

Entre os municípios que apresentaram baixo nível de pobreza multidimensional ou valores do IPM próximos dessa classificação, foi observado um padrão de localização espacial (**corredor de prosperidade**) que abrangeu os municípios localizados ao Centro-Sul do estado (Dourados e Maracaju) e direcionou-se à região de divisa com o estado de São Paulo, cujos municípios limítrofes foram Santa Rita do Pardo e Três Lagoas, incorporando também a capital (Campo Grande) localizada ao centro do estado sul-mato-grossense. A exceção coube ao município de Chapadão do Sul, localizado a nordeste do estado, divisa com o estado de Goiás. Cumpre destacar que o contingente populacional foi um fator que teve relação direta nesse ranking, haja vista que Campo Grande, Dourados e Três Lagoas são, nessa ordem, os maiores municípios do estado em termos de população.

**Figura 1.** Distribuição dos municípios de Mato Grosso do Sul segundo os níveis de pobreza pelo IPM (2010)



Fonte: Elaborado pelos autores a partir dos resultados da pesquisa

O diagnóstico da pobreza multidimensional de Mato Grosso do Sul pelo IPM aponta desigualdades entre os municípios quanto ao nível de pobreza, bem como padrões de concentração espacial tanto em nível de alta incidência de pobreza quanto de baixa incidência. Tal situação deve ser levada em consideração pelos órgãos de planejamento e desenvolvimento do estado, gestores locais e regionais, entidades e associações, bem como pela sociedade sul-mato-grossense em geral na formulação de estratégias de gestão pública, formulação de políticas e definição de prioridades de atuação com vistas a atacar as principais causas deste grave problema social que compromete a promoção do bem-estar das pessoas via redução do acesso a capacitações básicas. Reduzir a pobreza é ampliar as possibilidades de escolha das pessoas de levar o estilo de vida que desejam e valorizam, ou seja, de viver com dignidade.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho assumiu a posição de que a pobreza não pode ser analisada apenas pelo nível de renda dos indivíduos, e utilizou a abordagem seniana das capacitações para entender a pobreza em sua multidimensionalidade. Seguindo esse raciocínio, buscou-se analisar o nível de pobreza multidimensional para os municípios do estado de Mato Grosso do Sul. Essa análise foi feita através da criação do Índice de Pobreza Multidimensional (IPM) que contemplou indicadores das dimensões *Educação*, *Vulnerabilidade*, *Condições Habitacionais*, *Renda e sua Distribuição* e *Saúde e Longevidade*, e utilizou a análise fatorial, técnica da estatística multivariada que permite trabalhar com fenômenos complexos.

A análise empírica da pobreza nos municípios do estado de Mato Grosso do Sul revelou a importância das várias dimensões que envolvem o problema da pobreza para a sua superação, conforme observado por vários autores, dentre eles Sen (2000). A renda é um meio importante para a superação da pobreza, mas não garante todos os funcionamentos necessários porque pode haver problemas na conversão da renda em funcionamentos relacionados à idade, sexo, localização, aspectos culturais, condição de saúde, etc. Ademais, a teoria das capacitações chama a atenção para a provisão não monetária de alguns funcionamentos elementares como atenção básica de saúde, educação, infraestrutura urbana, participação política, dentre outros, assegurados no Brasil pelo Estado e pela atuação de instituições públicas e privadas, que garante o direito a algumas capacitações básicas importantes para a superação da pobreza. O principal fator determinante da pobreza dos municípios sul-mato-grossenses abarcou variáveis das dimensões educação e vulnerabilidade, além da renda e sua distribuição.

A partir dos resultados do trabalho, políticas e planos de combate a pobreza teriam maior eficiência em termos de resultados se fossem direcionados às dimensões *Educação-Vulnerabilidade-Renda e sua Distribuição*, seguido por *Saúde e Longevidade* e *Condições Habitacionais e Distribuição de Renda*, dado o limite de recursos públicos e privados e a necessidade de priorizar algumas áreas de atuação. Percebe-se que o sucesso das ações de combate à pobreza multidimensional depende da união de esforços na área social e econômica, dada a complexidade desse problema.

Verificou-se um **corredor da pobreza** que abrangeu dezoito municípios situados na divisa do estado de Mato Grosso do Sul com o Paraguai (ou nos municípios próximos a ela), que se entende desde os municípios ao sul do estado (que fazem fronteira com o Paraná ou estão próximos da divisa dos estados) até os municípios vizinhos à região do Pantanal (próximos ao Rio Paraguai, região Oeste do estado). Tal região representa uma grande área de municípios deprimidos e deve ser foco de políticas públicas e privadas estratégicas, visando combater as principais causas do atraso dos municípios e reduzir as privações de capacitações básicas, levando em conta as potencialidades e especificidades locais. Também foi observado um **corredor de prosperidade** que abrangeu desde os municípios localizados ao Centro-Sul do estado (Dourados e Maracaju) e se estendeu aos municípios limítrofes com o estado de São Paulo (Três Lagoas e Santa Rita do Pardo).

Os resultados do IPM revelam uma profunda desigualdade dos municípios em termos de acesso a capacitações básicas, além de padrões de concentração espacial de incidência de pobreza. Fica a sugestão de trabalhos futuros que investiguem a possível relação de dependência espacial da pobreza multidimensional no estado.

Uma das estratégias que pode ser desenvolvida, sobretudo nas regiões mais pobres, seria o incentivo a maior participação da comunidade e organizações no planejamento e tomada de decisões municipal, na formulação de projetos de desenvolvimento, definição de prioridades e articulação institucional com vistas a captar recursos para os projetos, promover inovações baseadas nos conhecimentos formais e na aprendizagem e aproveitar as sinergias dos atores e instituições envolvidos, sob os moldes do desenvolvimento territorial.

## REFERÊNCIAS

- AMARAL, R. F.; CAMPOS, K. C.; LIMA, P. V. P. S. Distribuição da pobreza no estado do Ceará: uma abordagem multidimensional. **Interações**, Campo Grande, v. 16, n. 2, p. 327-337, jul./dez. 2015.
- ARAÚJO, J. A.; MORAIS, G. A. S.; CRUZ, M. S. Estudo da pobreza multidimensional no Estado do Ceará. **Revista Ciências Administrativas**, Fortaleza, v. 19, n. 1, p. 85-120, jan./jun. 2013.
- AWAN, M. S.; WAQAS, M.; ASLAM, M. A. Multidimensional poverty in Pakistan: case of Punjab province. **Munich Personal RePEc Archive Paper** n. 32875, Munich, August. 2011. Disponível em: <<http://mpra.ub.uni-muenchen.de/32875/>>. Acesso em: 28 mar. 2018.
- BARBORA, F. R. G. M. Índice de Desenvolvimento Relativo, IDH-M e IFDM: em busca da operacionalização das liberdades instrumentais de Amartya Sen. **Ensaio FEE**, Porto Alegre, v. 38, n. 2, p. 295-328, set. 2017.
- BARROS, R. P.; HENRIQUES, R.; MENDONÇA, R. Desigualdade e pobreza no Brasil: retrato de uma estabilidade inaceitável. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, v. 15, n. 42, 2000.
- BRITES, M.; MARIN, S. R.; ROHENKOHL, J. E. Índice *Fuzzy* de Pobreza: uma análise dos municípios do Rio Grande do Sul em 2010. **Cadernos de Ciências Sociais Aplicadas**, Vitória da Conquista, ano XIII, n. 21, p. 169-186, 2016.
- COMIM, F. Operationalizing Sen's Capability Approach In: CONFERENCE JUSTICE E POVERTY: examining Sen's Capability Approach, 2001, Cambridge. *Parallel Sessions. Anais eletrônicos...* Disponível em: <<http://www.st-edmunds.cam.ac.uk/vhi/sen/papers/comim.pdf>>. Acesso em: 3 dez. 2017.
- CORRÊA, L. F. C.; LIMA, J. P. R.; CAMPOS, L. H. R. Uma análise da pobreza multidimensional do Nordeste metropolitano com uso de modelo de equações estruturais. **Revista Brasileira de Estudos de População**, Rio de Janeiro, v. 32, n.2, p. 313-333, maio/ago. 2015.
- FAHEL, M. C. X.; LEITE, G. P.; TELES, L. R. Pobreza Multidimensional no estado de Minas Gerais: uma mensuração para além da renda. **Revista Brasileira de Monitoramento e Avaliação**, n. 8, jul./dez. 2014.
- GASPARINI, L.; CICOWIEZ, M.; ESCUDERO, W. **Pobreza y desigualdad en américa latina**. Conceptos, herramientas y aplicaciones. La Plata: Cedlas, 2013.
- HAIR JUNIOR, J. F.; ANDERSON, R. E.; TATHAM, R. L.; BLACK, W. C. **Análise multivariada de dados**. 5 ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.
- HOFFMANN, R. **Estatística para economistas**. 4 ed. rev. e ampl. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2006.
- KAGEYAMA, A.; HOFFMANN, R. Pobreza no Brasil: uma perspectiva multidimensional. **Economia e Sociedade**, Campinas, v. 15, n. 1 (26), p. 79-112, jan./jun. 2006.
- KAISER, H. F. The varimax criterion for analytic rotation in factor analysis. **Psychometrika**, n. 23, p. 187-200, 1958.
- KAISER, H. F.; RICE, J. Little Jiffy, mark IV. **Educational and Psychological Measurement**, n. 34, p. 111-117, 1977.



LACERDA, F. C. C.; SILVA, A. M. R.; NEDER, H. D. Evolução do estudo da pobreza: da abordagem monetária à privação de capacitações. **Bahia Análise & Dados**, v. 21, p. 509-527, 2011.

MINGOTI, S. A. **Análise de dados através de métodos de estatística multivariada**: uma abordagem aplicada. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2005.

MOREIRA, G. B.; BARBOSA, F. R. G. M.; ROCHA, S. A.; CHÁVEZ, L. F. G. Evolução da pobreza multidimensional nos municípios de Mato Grosso do Sul sob o prisma do desenvolvimento como liberdade. **Revista Eletrônica Gestão e Serviços**, v. 9, n. 1, pp. 2347-2368, jan./jun. 2018.

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO (PNUD). **Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil 2013**. ONU/PNUD, 2013. Disponível em: <<http://atlasbrasil.org.br/2013/pt/consulta/>>. Acesso em: 18 abr. 2018.

ROCHA, S. **Desigualdade e Pobreza no Brasil**: o esgotamento dos efeitos distributivos do Plano Real. Rio de Janeiro: IPEA, 2000. (Texto para discussão n. 721)

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

SEN, A. **Desenvolvimento como liberdade**. 6. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2000.

SEN, A. K. Development as capability expansion. **Journal of Development Planning**, New York, n. 19, p. 41-58, 1989.

SERRA, A. S.; YALONETZKY, G. I.; BELIK, W. Pobreza multidimensional no Brasil, 2000/2010. In: XLV ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA (ANPEC), dez. 2017, Natal-RN. **Anais eletrônicos...** Natal-RN: ANPEC, 2017. Disponível em: <<https://en.anpec.org.br/index.php#articles>>. Acesso em: 11 maio 2018.

SILVA, A. F.; ARAUJO, J. A.; SOBRAL, E. F. M.; SOUSA, J. S. A pobreza no Rio Grande do Sul: evidências a partir de uma análise multidimensional do período 2007-14. **Ensaios FEE**, Porto Alegre, v. 38, n. 3, p. 597-624, dez. 2017.

SILVA, A. M. R.; LACERDA, F. C. C.; NEDER, H. D. A evolução do estudo da pobreza: da abordagem monetária à privação de capacitações. **Bahia análise & dados**, Salvador, v. 21, n. 3, p.509-527, jul./set. 2011.

VIEIRA, C. A.; KUHN, D. D.; MARIN, S. R. Método Alkire-Foster: uma aplicação para a medição de pobreza multidimensional no Rio Grande do Sul (2000-2010). **Planejamento e Políticas Públicas**, Brasília, n. 48, jan./jun. 2017.