

I Encontro Internacional de Gestão, Desenvolvimento e Inovação

12 a 14 de setembro de 2017- Naviraí-MS



EVOLUÇÃO DA POBREZA MULTIDIMENSIONAL NOS MUNICÍPIOS DE MATO GROSSO DO SUL SOB O PRISMA DO DESENVOLVIMENTO COMO LIBERDADE

Gabriela Balduino Moreira
Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (UEMS)
gabrielabalduinom@gmail.com

Francis Régis Gonçalves Mendes Barbosa
Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (UEMS)
francis_barbosa@hotmail.com

Silvio Alves Rocha
Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (UEMS)
silvioalvesrocha@gmail.com

Larissa Fabiana Gill Chávez
Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (UEMS)
larissagilch@gmail.com

Eixo Temático: Desenvolvimento local/regional

RESUMO

Neste trabalho, analisou-se a evolução da pobreza multidimensional nos municípios de Mato Grosso do Sul nos anos de 1991, 2000 e 2010. Com objetivos específicos, procurou-se: i) analisar as disparidades entre os municípios no que diz respeito a indicadores de pobreza multidimensional; ii) discutir como a evolução dos indicadores de pobreza multidimensional influenciou as liberdades substantivas individuais. Utilizou-se a estatística descritiva para atender aos objetivos do trabalho. 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). Observou-se que houve uma queda no nível geral de pobreza multidimensional, o que gerou um aumento nas liberdades substantivas das pessoas, contribuindo para a promoção do desenvolvimento.

Palavras-chave: Liberdades substantivas; desenvolvimento como liberdade; Amartya Sen

1 INTRODUÇÃO

Ao compreender-se sobre as necessidades humanas fica visível que a pobreza é um dos problemas mais complexos dentro de uma sociedade. Na maioria das vezes, a pobreza é vista como escassez da renda – denominada pobreza unidimensional-, porém estudos recentes analisam a pobreza como privação de capacidades, a qual se denomina pobreza multidimensional.

Segundo a abordagem da privação de capacidades, pobre é aquele que é privado da sua própria liberdade, é excluído da sociedade por não obter meios e oportunidades de inclusão social e também aquele que não consegue converter a sua renda numa vida digna em virtude problemas maiores, como uma doença grave. A pobreza pode ser mensurada como pobreza relativa e absoluta, onde a primeira representa um indivíduo que é excluído da sociedade por não conseguir seguir o padrão do meio em que vive, são pessoas relativamente pobres, pois vivem em uma sociedade onde o mínimo vital já é garantido. A pobreza absoluta descreve uma pessoa que é incapaz de atender suas necessidades básicas.

Esse artigo parte da premissa de que a pobreza é um dos maiores problemas quando para o processo desenvolvimento econômico. Acredita-se que, ampliar a liberdade de todos dentro de uma sociedade é fundamental para o processo de desenvolvimento de uma nação. Nesse sentido, o objetivo geral é analisar a evolução da pobreza multidimensional nos municípios de Mato Grosso do Sul nos anos de 1991, 2000 e 2010. Como objetivos específicos o trabalho pretende: i) analisar as disparidades entre os municípios no que diz respeito a indicadores de pobreza multidimensional; ii) discutir como a evolução dos indicadores de pobreza multidimensional influenciou as liberdades substantivas individuais. A partir disso, procura compreender e analisar os índices da pobreza multidimensional do Estado de Mato Grosso do Sul, a fim de obter um diagnóstico da evolução do desenvolvimento econômico através da expansão das liberdades individuais. Este artigo se justifica pela escassez de trabalhos que abordaram a temática da pobreza em Mato Grosso do Sul e tem por finalidade contribuir com o processo de desenvolvimento do Estado, além de ajudar em estudos futuros sobre o tema.

Estruturalmente, para atingir o objetivo apresentado, divide-se o artigo em 6 partes além dessa introdução. A seção 2 trata-se da literatura sobre as várias abordagens de conceituar a pobreza. A seção 3 apresenta a metodologia de pesquisa do trabalho. A seção 4 apresenta os resultados e as análises obtidas e por último são apresentadas as considerações finais deste artigo.

2 POBREZA MULTIDIMENSIONAL

A pobreza é um problema social que desperta a preocupação da opinião pública. Existe um amplo consenso de que o desenvolvimento de uma sociedade não deve ser medido apenas por indicadores típicos - o PIB, a taxa de desemprego, redução da inflação- mas também pelos índices de pobreza. (GASPARINI; CICOWIEZ; ESCUDERO, 2013).

Segundo Vasconcelos (2008), o desenvolvimento e o crescimento econômico possuem conceitos distintos. O crescimento trata-se apenas do aumento do PIB *per capita* do país, já o desenvolvimento é um conceito mais qualitativo que diz respeito à saúde, educação, saneamento básico entre outras coisas necessárias para uma vida digna aos indivíduos de um país.

Sen (2000) aborda uma teoria onde acredita que a expansão da liberdade substantiva¹ é o principal fim e o principal meio para o desenvolvimento. Trata-se como liberdade individual quando um cidadão não é privado de suas capacidades, como liberdade políticas, direitos cívicos, uma nutrição adequada, cuidados de saúde, educação eficaz, saneamento básico, entre outros. Ele argumenta que o aumento do Produto Nacional Bruto e do Produto Interno Bruto *per capita*, sem sombra de dúvidas, pode ser muito influente para estender as liberdades dos membros de uma sociedade, porém ele acredita que as liberdades "dependem também de outros determinantes, como as disposições sociais e econômicas (por exemplo, os serviços de educação e saúde) e os direitos civis (por exemplo, a liberdade de participar de discussões e averiguações públicas)" (SEN, 2000, p.17).

Em razão da influência da pobreza sobre o desenvolvimento econômico de uma sociedade, fica compreensível o seu estudo para os municípios do Estado de Mato Grosso do Sul, durante o período de 1991, 2000 e 2010. Dado que é um fator grave para uma sociedade, é necessário agora ter o conhecimento do seu conceito, abrangendo variáveis além da renda e convicções de diferentes autores.

Conforme Silva *et al.* (2012) a pobreza se caracteriza como um fenômeno que possui diversas variáveis, tais como as econômicas, culturais e políticas (pobreza multidimensional). Portanto, questões vinculadas somente à renda (unidimensional) não são eficazes para mensurar a pobreza.

Gaspatiri, Cicowiez e Escudero (2013) analisam o termo pobreza como a privação ou carência de algo, cuja sua eliminação deveria ser um dos objetivos prioritários em todo mundo.

¹ A liberdade substantiva é a liberdade como possibilidade/permisibilidade, autorização, liberdade formal perante a lei. Além de ter a liberdade, ter a capacidade, pois o simples fato de ser permitido não capacita uma pessoa a realizar o que deseja, a liberdade real de fato.

El término pobreza hace referencia a carencia o privación. En su concepción más extendida, pobreza es la incapacidad de una persona para alcanzar un mínimo nivel de vida. La pobreza constituye uno de los problemas más importantes en todo el mundo y su eliminación debería ser uno de los objetivos prioritarios de toda sociedad (GASPARINI; CICOWIEZ; ESCUDERO, 2013, cap. 4, p. 3).

Rocha (2006), a partir de uma definição mais genérica e abstrata, conceitua pobreza como um fenômeno complexo, como uma situação na qual as necessidades básicas não são atendidas de forma adequada. Para a autora, as necessidades básicas são, obviamente, "aquelas relacionadas à sobrevivência física das pessoas". Ainda segundo a autora, há dois tipos de pobreza, a absoluta e a relativa onde a primeira se trata da sobrevivência física, questões vinculadas ao mínimo vital e a pobreza relativa que refere-se às necessidades a serem satisfeitas de acordo com o modo de vida predominante da sociedade.

Dos conceitos de pobreza absoluta e pobreza relativa infere-se que o primeiro tipo de pobreza é aplicável aos países pobres (em maior grau) e em desenvolvimento, ao passo que o segundo tipo de pobreza é aplicável somente aos países ricos já que neles a tendência é que o mínimo vital seja garantido a todos os seus habitantes.

Delimitar o mínimo vital em termos de necessidades nutricionais para se operacionalizar o conceito de pobreza absoluta é um tanto problemático. Isso porque essas necessidades são influenciadas pelas diferentes características dos indivíduos e de suas necessidades nutricionais, bem como por características culturais de alimentação (ROCHA, 2006). Medir as necessidades nutricionais mínimas por meio de uma dieta mínima, portanto, não é aconselhável. Um recurso é medir as características físicas da população decorrentes da fome e da subnutrição, como a 'altura por idade' ou 'peso por altura' insuficientes em crianças e adultos.

Nas economias de mercado atuais, onde grande parte das necessidades das pessoas é atendida por meio de trocas mercantis, a pobreza é relacionada ao valor monetário associado ao custo de atendimento das necessidades médias de uma pessoa de uma determinada população. Assim, quando o valor monetário está associado ao atendimento das necessidades básicas (alimentação, saúde, educação, vestuário, habitação, lazer, etc.), ele se refere à chamada linha de pobreza, a partir da qual as pessoas são classificadas como pobres e não pobres de acordo com a capacidade de sua renda em atender tais necessidades. Quando o valor monetário está associado ao atendimento das necessidades nutricionais mínimas, ele se refere à chamada linha de indigência, a partir da qual as pessoas são classificadas como indigentes e não indigentes de acordo com a capacidade de sua renda em atender essas necessidades nutricionais (ROCHA, 2006).

Sen (2000) define pobreza como privação de capacidades. Ele acredita que a renda não é o único mecanismo gerador de capacidades e que o impacto da renda nas capacidades é relativo e contingente. Uma pessoa de renda alta pode fazer jejum por livre e espontânea vontade, já uma pessoa pobre não tem outra escolha, lhe falta capacidade para tal. Ainda para Sen, a privação de capacidade ligada a pobreza está completamente relacionada à visão de desenvolvimento por ele aderida sobre a expansão das liberdades.

Sen (2000) argumenta que a renda é um meio muito importante de obter capacidades, porém não é o único, visto isso, o autor aborda três argumentos para defender a abordagem da pobreza como privação de capacidades:

- 1) A pobreza pode sensatamente ser identificada em termos de privação de capacidades; a abordagem concentra-se em privações que são intrinsecamente importantes (em contraste com a renda baixa, que é importante apenas instrumentalmente).
- 2) Existem outras influências sobre a privação de capacidades – e, portanto, sobre a pobreza real – além do baixo nível de renda (a renda não é o único instrumento de geração de capacidades).
- 3) A relação instrumental entre baixa renda e baixa capacidade é variável entre comunidades e até mesmo entre famílias e indivíduos (o impacto da renda sobre as capacidades é contingente e condicional) (SEN, 2000, p. 109).

No primeiro argumento, Sen (2000) defende que a renda e a capacidade seriam afetadas pela idade, sexo, localização etc., dos indivíduos. No segundo argumento, o autor cita que pode haver desvantagens entre a privação da renda e a capacidade de convertê-las em bens e serviços que geram bem-estar, ele usa como exemplo um indivíduo doente, em decorrência do seu potencial em converter a renda se tornar inferior. No terceiro, Sen (2000) usa como exemplo uma família que tem preferência aos meninos, – a parcialidade por um dos sexos é um fator fundamental entre as famílias, muito comum em países da África e Ásia- logo a capacidade dos meninos é maior do que a das meninas.

Ainda para Sen (2000), ser relativamente pobre acarreta a absoluta privação de capacidades. Como foi visto, a pobreza relativa é a incapacidade de converter a renda de acordo com os meios em que a comunidade ao redor do indivíduo vive, o que o leva à exclusão social. Em países ricos, por exemplo, mesmo que uma pessoa tenha uma renda superior ao nível nacional, ela pode ser relativamente pobre e enfrentar dificuldades para “participar da vida da comunidade”, pois, segundo Sen, participar da vida da comunidade em países ricos induz demanda por equipamentos mais caros.

Numa concepção expandida de Sen (2000), Narayan (2000) *apud* Crespo e Gurovitz (2002), analisou a pobreza como privação de capacidades entrevistando uma população desprovida, tendo em vista o que os pobres têm a dizer sobre a própria situação. As principais

conclusões dessa pesquisa foram variáveis relacionadas ao bem-estar material, segurança protetora, liberdade de escolha, bem-estar físico e boas relações sociais. Ser pobre, segundo os próprios é:

Pobreza é fome, é falta de abrigo. Pobreza é estar doente e não poder ir ao médico. Pobreza é não poder ir à escola e não saber ler. Pobreza é não ter emprego, é temer o futuro, é viver um dia de cada vez. Pobreza é perder o seu filho para uma doença trazida pela água não tratada. Pobreza é falta de poder, falta de representação e liberdade. (CRESPO, GUROVITZ, 2002, p.8).

Contudo, infere-se que a pobreza é um fator que influencia muito o desenvolvimento econômico do corpo social. Além disso, fica visível que a pobreza unidimensional não é eficaz para definir o real nível de pobreza de uma sociedade, dessa maneira o presente trabalho analisa a pobreza multidimensional (outras variáveis além da renda, nas dimensões de saúde, educação, longevidade, segurança, etc) dos municípios de Mato Grosso do Sul, a fim de contribuir para o avanço do desenvolvimento do Estado.

3 METODOLOGIA

Seguindo a classificação proposta por Gil (2002), quanto aos seus objetivos esta pesquisa pode ser classificada como exploratória na medida em que tem como objetivo “proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou a constituir hipóteses” (GIL, 2002, p. 41). Ainda seguindo a classificação proposta por Gil (2002), quanto aos procedimentos técnicos utilizados, a presente pesquisa pode ser classificada como bibliográfica (material de pesquisa constituído por livros e artigos científicos) e documental.

Quanto ao tipo de pesquisa, seguindo a classificação proposta por Creswell (2010), esta pesquisa consiste numa pesquisa quantitativa visto que examina a evolução de variáveis utilizadas para mensurar a pobreza multidimensional.

Os dados foram provenientes do Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil por meio do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD). A base de dados reúne estatísticas desagregadas por municípios para os anos de 1991, 2000 e 2010.

A análise dos dados consiste de análises estatísticas descritivas (variação percentual, mínimo, máximo, média aritmética, mediana, moda, desvio-padrão e coeficiente de variação) e análise gráfica contemplando a evolução de alguns indicadores-chave para o atendimento dos objetivos da pesquisa. Tais análises foram realizadas no Excel.

De acordo com Anderson, Sweeney e Williams (2011), a média aritmética consiste em uma medida de posição central dos dados. É calculada com base na seguinte fórmula:

$$\bar{X} = \frac{\sum xi}{n} \quad (1)$$

onde:

\bar{X} é a média aritmética;

$\frac{\sum xi}{n}$ é a soma de todos os elementos dividido pelo número total de dados.

A mediana consiste no valor intermediário dos dados quando organizados em ordem crescente. Quando se trata de um número ímpar, a mediana é o valor intermediário e quando os dados forem pares, a mediana corresponde à média das duas observações intermediárias. A moda representa o valor que mais se repetiu na amostra, ou seja, o valor com maior frequência.

A variância baseia-se na diferença entre cada valor da observação e da média. Sua fórmula é:

$$s^2 = \frac{\sum (xi - \bar{x})^2}{n - 1} \quad (2)$$

onde:

s^2 é a variância;

$\frac{\sum (xi - \bar{x})^2}{n - 1}$ é o somatório de cada elemento menos a média elevado ao quadrado separadamente,

dividido pelo total de dados menos 1.

O desvio-padrão é a raiz quadrada da variância. Seu resultado mostra quanto de dispersão há entre as observações e a média. É calculado com base na seguinte fórmula:

$$\sigma = \sqrt{s^2} \quad (3)$$

onde:

σ é o desvio padrão;

$\sqrt{s^2}$ é a raiz quadrada da variância.

O coeficiente de variação representa uma estatística descritiva que indica o tamanho do desvio padrão em relação à média. É calculado com base em (5):

$$CV = \frac{\sigma}{\bar{X}} \cdot 100 \quad (4)$$

onde:

CV é o coeficiente de variação;

$\frac{\sigma}{\bar{X}} \cdot 100$ é o desvio padrão dividido pela média multiplicado por 100.

Para a análise gráfica dos dados empíricos será utilizado o gráfico box-plot. Segundo Anderson, Sweeney e Willian (2011), a Figura 1 contém 5 itens: a mediana, o limite inferior, o limite superior, o primeiro quartil e o terceiro quartil. Os quartis apresentam a divisão dos dados organizados em quatro partes, cada quartil apresenta 25% dos resultados, o primeiro quartil apresenta os primeiros 25% das observações, o segundo quartil vai de 25,01% à 50%, o terceiro representa os dados de 50,01% à 75% e o quarto quartil mostra os dados de 75,01% à 100% (ANDERSON; SWEENEY; WILLIAN, 2011).

Para encontrar o limite inferior usa-se a seguinte fórmula:

$$Q1 - 1,5(Q3 - Q1) \quad (5)$$

E para encontrar o limite superior:

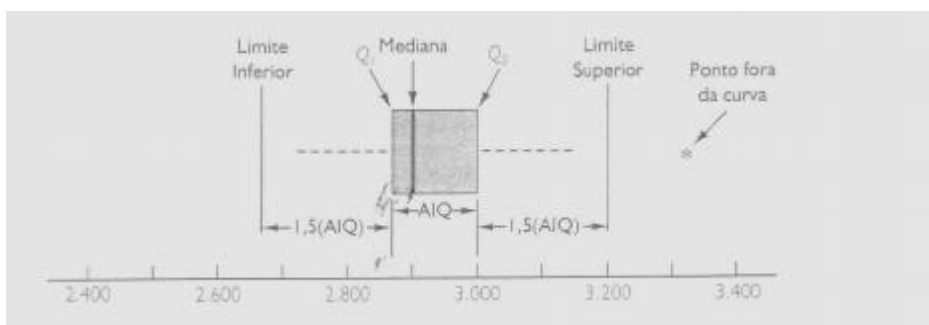
$$Q1 + 1,5(Q3 - Q1) \quad (6)$$

onde:

$Q1$ é o primeiro quartil e $Q3$ o terceiro quartil.

Qualquer valor fora dos limites inferior e superior é considerado discrepante (fora da curva) e representa um *outlier*. O box-plot será utilizado para a comparação de dados entre os anos de 1991, 2000 e 2010, onde permitirá uma análise da evolução das variáveis observadas.

Figura 1- Exemplo do gráfico box-plot



Fonte: ANDERSON; SWEENEY; WILLIANS (2011).

4 RESULTADOS E ANÁLISES

A Tabela 1 mostra que a média, a moda e a mediana aumentaram durante os períodos, o que indica que houve um aumento significativo na esperança de vida ao nascer do Estado. A variância sofreu uma queda de 1991 a 2010, assim como o desvio-padrão, então é observável que houve uma aproximação de cada elemento com a média. O coeficiente de variação diminuiu durante o período. Esses resultados denotam uma redução das disparidades entre os municípios no que se refere à esperança de vida ao nascer, fato benéfico ao desenvolvimento do Estado.

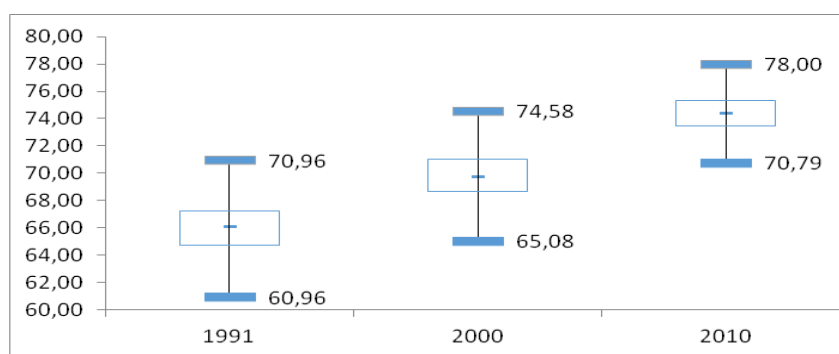
Tabela 1 - Estatísticas descritivas da esperança de vida ao nascer nos municípios de MS (1991, 2000, 2010)

Período	1991	2000	2010
Média	65,82	69,72	74,28
Moda	67,21	69,22	74,79
Mediana	66,16	69,76	74,43
Variância	2,65	2,65	2,07
Desvio-padrão	1,63	1,63	1,44
Coef. de Variação (%)	2,47	2,33	1,94

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de PNUD (2015)

Corroborando a análise anterior, a Figura 2 mostra que os limites inferior e superior dos dados se tornaram maiores ao longo do período, porém a diferença entre eles diminuiu, o que denota a redução das disparidades entre os municípios em termos de esperança de vida ao nascer. A caixa entre os limites inferior e superior correspondem ao primeiro e terceiro quartil e o traço central à mediana. Observou-se que essa caixa se tornou mais elevada ao longo do período e a área da caixa diminuiu, denotando que houve um aumento da esperança de vida ao nascer nos municípios sul-mato-grossenses e uma redução da disparidade entre os municípios nesse indicador. Tais fatos contribuíram para a melhora do nível de desenvolvimento municipal.

Figura 2– Box-plot da esperança de vida ao nascer nos municípios de MS (1991, 2000, 2010)



Fonte: Elaborado pelos autores a partir de PNUD (2015)

Nota-se na tabela 2 que a média, a moda e a mediana diminuíram expressivamente, em vista disso pode-se afirmar que o nível de mortalidade infantil diminuiu no geral. A variância, o desvio-padrão e o coeficiente de variação tiveram uma diminuição significativa, o que prova que houve uma proximidade dos elementos em comparação à média. Os resultados obtidos mostram que houve melhoras na qualidade de vida das crianças, fato que reforça o avanço do desenvolvimento do Estado.

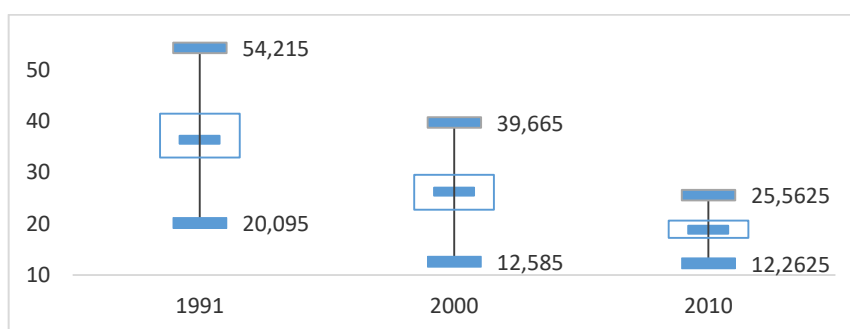
Tabela 2- Estatísticas descritivas da evolução da mortalidade infantil nos municípios de MS (1991,2000 e 2010)

Período	1991	2000	2010
Média	37,86	26,58	19,08
Moda	35,75	27,76	19
Mediana	36,33	26,2	18,80
Variância	30,88	22,94	6,71
Desvio-padrão	5,56	4,79	2,59
Coef. de Variação (%)	14,68	18,02	13,58

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de PNUD (2015)

A figura 3 mostra que o valor dos limites diminuiu, além disso, o espaço entre o limite inferior e superior também diminuiu, o que mostra uma redução na taxa de mortalidade infantil e também uma redução na disparidade entre os municípios. Houve uma redução no valor do primeiro e do terceiro quartil e nota-se nitidamente que a disparidade entre os quartis diminuiu também. A mediana, representada pelo traço central, obteve uma queda relevante. Todos indicadores da figura mostram que houve uma melhora da taxa de mortalidade infantil, contribuindo para um desenvolvimento mais eficaz no Estado.

Figura 3– Box-plot da mortalidade infantil nos municípios de MS (1991, 2000, 2010)



Fonte: Elaborado pelos autores a partir de PNUD (2015)

A tabela 3 mostra que de 1991 para 2000 houve um aumento da média, mediana, variância, desvio-padrão e coeficiente de variação. Perante essas informações, deduz-se que houve um aumento na quantidade de pessoas em domicílios onde ninguém tem ensino fundamental e uma maior disparidade nesse indicador entre os municípios. De 2000 para 2010 esses resultados caíram, no entanto, a variância, o desvio padrão e o coeficiente de variação ficaram mais altos do que em 1991, o que mostra que houve um aumento da disparidade nesse indicador entre os municípios. Compreende-se então que a quantidade de pessoas em domicílios onde ninguém tem ensino fundamental diminuiu, porém, a disparidade entre os municípios ele aumentou. O primeiro acontecimento amplia as liberdades das pessoas e contribui para o desenvolvimento, ao passo que o segundo reflete um fato negativo para o desenvolvimento de

Mato Grosso do Sul.

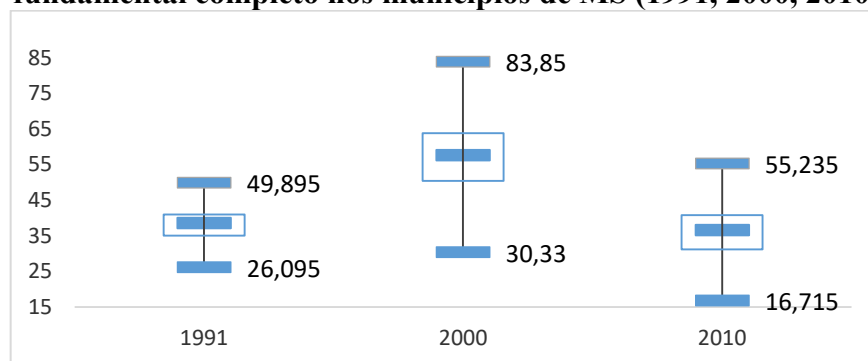
Tabela 3- Estatísticas descritivas do percentual de pessoas em domicílios onde ninguém tem ensino fundamental completo nos municípios de MS (1991, 2000, 2010)

Período	1991	2000	2010
Média	37,84	56,35	36,33
Moda	N/D	N/D	32,72
Mediana	38,565	56,985	36,36
Variância	36,09	94,68	65,01
Desvio-padrão	6,01	9,73	8,06
Coef. de Variação (%)	15,88	17,27	22,20

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de PNUD (2015)

De acordo com a Figura 4 houve um aumento no valor da mediana, no espaço entre os limites inferior e superior e em seus respectivos valores para 2000 em relação à 1991, o que confirma um aumento do percentual de pessoas em domicílios onde ninguém tem ensino fundamental completo. Houve uma queda significativa nessas medidas de 2000 para 2010, porém não superou os resultados do primeiro período. Sendo assim, o resultado desse quesito mostra-se negativo para o desenvolvimento econômico do Estado.

Figura 4- Box-plot do percentual de pessoas em domicílios onde ninguém tem ensino fundamental completo nos municípios de MS (1991, 2000, 2010)



Fonte: Elaborado pelos autores a partir de PNUD (2015)

De acordo com a Tabela 4 percebe-se que a média, a moda e a mediana aumentaram durante o período. Tal afirmação mostra que a porcentagem de pessoas com coleta de lixo no Estado de Mato Grosso do Sul aumentou. A variância, o desvio-padrão e o coeficiente de variação diminuíram expressivamente, o que denota uma melhora significativa na coleta de lixo. Há de se destacar a mediana em 2010 se aproximou a 100 e que o coeficiente de variação foi pequeno, fatos que corroboram a influência positiva dessas variáveis sobre o nível de desenvolvimento dos municípios sul-mato-grossenses.

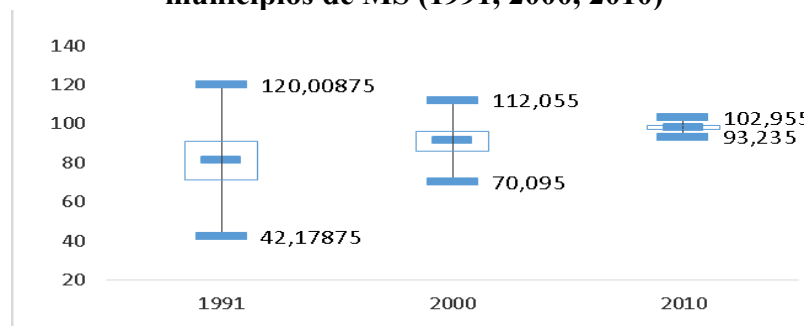
Tabela 4- Estatísticas descritivas do percentual da população em domicílios com coleta de lixo nos municípios de MS (1991, 2000, 2010)

Período	1991	2000	2010
Média	76,93	89,60	97,62
Moda	84,86	100	99,51
Mediana	80,89	91,515	98,40
Variância	406,14	74,12	5,52
Desvio-padrão	20,15	8,61	2,35
Coef. de Variação (%)	26,20	9,61	2,41

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de PNUD (2015)

A Figura 5 mostra a evolução positiva que os municípios de Mato Grosso do Sul apresentaram em termos de coleta de lixo. Observa-se que todos os municípios se aproximam da universalidade na cobertura desse serviço.

Figura 5– Box-plot do percentual da população em domicílios com coleta de lixo nos municípios de MS (1991, 2000, 2010)



Fonte: Elaborado pelos autores a partir de PNUD (2015)

De acordo com a Tabela 5, pode-se compreender que houve um aumento na média, na moda e na mediana, o que indica que a população atendida com energia elétrica subiu durante o período. A variância diminuiu significativamente, o desvio-padrão e o coeficiente de variação também. Tais resultados confirmam que em todos os municípios de Mato Grosso do Sul houve uma melhora no quesito fornecimento de energia elétrica, fato que contribuiu para a promoção do desenvolvimento do Estado.

Tabela 5- Estatísticas descritivas do percentual da população em domicílios com energia elétrica nos municípios de MS (1991, 2000, 2010)

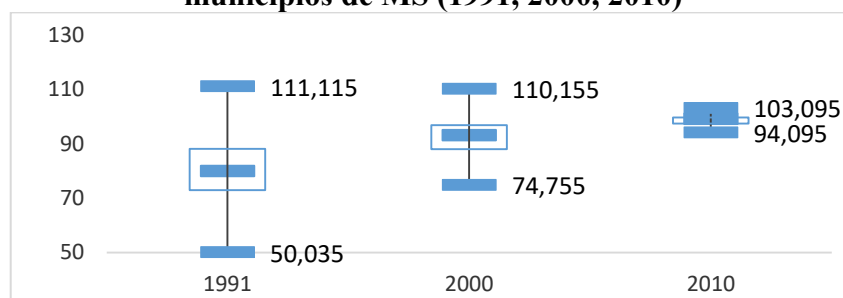
Período	1991	2000	2010
Média	77,35	91,02	97,32
Moda	N/D	96,8	99,9
Mediana	80,085	93,195	99,16
Variância	212,81	76,69	23,93
Desvio-padrão	14,59	8,76	4,89
Coef. de Variação (%)	18,86	9,62	5,03

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de PNUD (2015)

Os dados da Figura 6 indicam que houve uma melhoria substancial na população

atendida com energia elétrica em seus domicílios no período analisado. Os valores dos limites inferiores e superiores se tornaram maiores, ao mesmo tempo em que a dispersão entre eles diminuiu o que indica um aumento da cobertura de energia elétrica e uma redução da disparidade entre os municípios nesse quesito.

Figura 6– Box-plot do percentual da população em domicílios com energia elétrica nos municípios de MS (1991, 2000, 2010)



Fonte: Elaborado pelos autores a partir de PNUD (2015)

Em conformidade com a Tabela 6 observa-se que a média, a mediana e a moda dos indicadores de abastecimento de água e esgotamento sanitários inadequados aumentaram de 1991 para 2010, mesmo tendo ocorrido um decréscimo dos mesmos de 2000 à 2010. A variância, o desvio-padrão e o coeficiente de variação aumentaram. Tais resultados apontam para uma contribuição negativa para o desenvolvimento de Mato Grosso do Sul, tendo em vista que o número de pessoas com abastecimento de água e esgotamento sanitários inadequados aumentou no período, assim como a disparidade entre os municípios na cobertura desse importante serviço.

Tabela 6- Estatísticas descritivas do percentual da população em domicílios com abastecimento de água e esgotamento sanitários inadequados nos municípios de MS (1991, 2000, 2010)

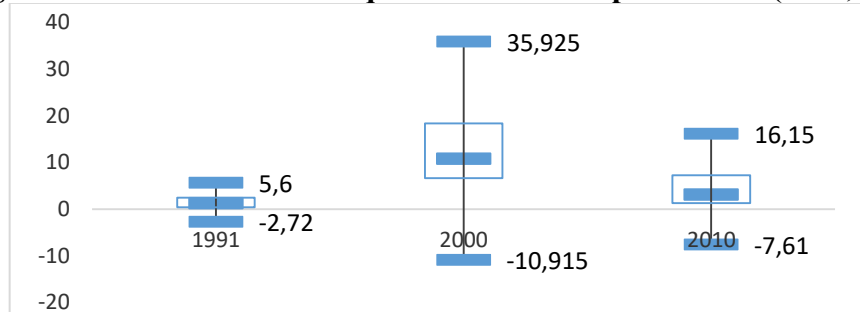
Período	1991	2000	2010
Média	2,01	13,29	5,75
Moda	0,34	14,38	1,3
Mediana	1,39	10,985	3,02
Variância	5,80	80,45	59,48
Desvio-padrão	2,41	8,97	7,71
Coef. de Variação (%)	119,73	67,51	134,21

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de PNUD (2015)

De acordo com a Figura 7 é possível observar que em 1991 a discrepância entre os limites, o valor da mediana e a porcentagem de pessoas que se encaixam no quesito analisado foi menor, comparando-as com os próximos períodos. O pior resultado foi o de 2000, onde a diferença entre os limites, a mediana, as taxas e os quartis aumentaram. Em 2010 o resultado foi favorável comparado ao período anterior, porém não suficiente superar os resultados do

primeiro período. Tal resultado mostra uma involução para os municípios nessa variável, desfavorecendo o desenvolvimento do Estado.

Figura 7– Box-plot do percentual da população em domicílios com abastecimento de água e esgotamento sanitários inadequados nos municípios de MS (1991, 2000, 2010)



Fonte: Elaborado pelos autores a partir de PNUD (2015)

De acordo com a tabela 7, a moda, a mediana e a média aumentaram, isso mostra que a expectativa de anos de estudo para os municípios do Estado cresceu. A variância, o desvio-padrão e o coeficiente de variação diminuíram, mostrando que além da expectativa ter aumentado, a disparidade entre os elementos diminuiu. Tal análise permite afirmar que houve um avanço na educação do Estado, o que representa um avanço para o desenvolvimento de Mato Grosso do Sul.

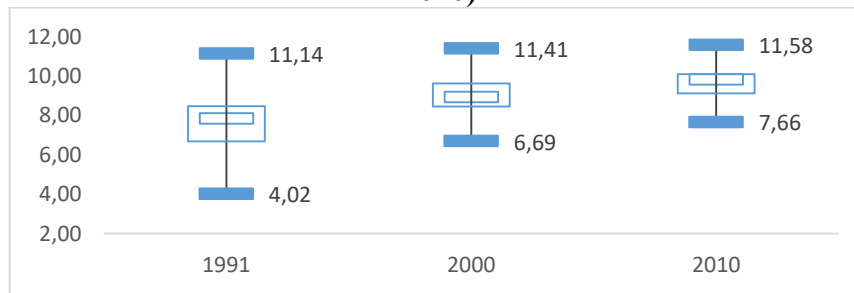
Tabela 7- Estatísticas descritivas da expectativa de anos de estudo nos municípios de MS (1991, 2000, 2010)

Período	1991	2000	2010
Média	7,62	8,92	9,66
Moda	8,89	8,67	9,82
Mediana	7,84	8,93	9,82
Variância	1,43	0,70	0,45
Desvio-padrão	1,19	0,84	0,67
Coef. de Variação (%)	15,67	9,38	6,96

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de PNUD (2015)

A partir da Figura 8 pode-se observar que a evolução da expectativa de anos de estudo foi positiva e contínua no período analisado. Houve um aumento no valor da mediana e o espaço entre os limites inferior e superior diminuiu, o que resulta em uma queda na diferença entre os municípios. Os resultados apresentados no gráfico permitem concluir que houve uma melhora na expectativa de anos de estudo, resultado que colabora com o desenvolvimento do Estado e ampliação das liberdades humanas.

Figura 8. Box-plot da expectativa de anos de estudo nos municípios de MS (1991, 2000, 2010)



Fonte: Elaborado pelos autores a partir de PNUD (2015).

A Tabela 8 mostra que a média, a moda e a mediana diminuíram durante o período, o que significa que a porcentagem de pessoas analfabetas diminuiu. A variância e o desvio-padrão diminuíram, porém o coeficiente de variação aumentou. Os resultados da pesquisa atestam que houve uma melhora na taxa de analfabetismo em todo Estado, porém a disparidade entre os municípios aumentou nesse quesito.

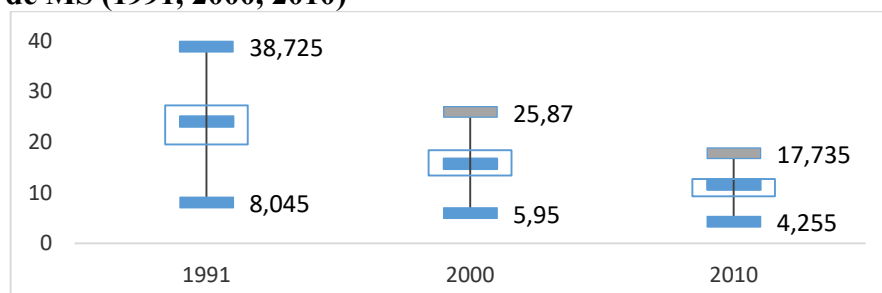
Tabela 8- Estatísticas descritivas da taxa de analfabetismo de 15 anos ou mais de idade nos municípios de MS (1991, 2000, 2010)

Período	1991	2000	2010
Média	23,14	15,87	11,34
Moda	28,42	15,01	11,54
Mediana	23,58	15,65	11,16
Variância	30,79	18,82	11,87
Desvio-padrão	5,55	4,34	3,45
Coef. de Variação (%)	23,98	27,34	30,38

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de PNUD (2015)

A Figura 9 apresenta a evolução da taxa de analfabetismo nos municípios de Mato Grosso do Sul entre os anos de 1991, 2000 e 2010. Pode-se observar que houve uma queda no valor da mediana, na distância entre os limites superior e inferior e nos valores absolutos desses limites. Esses resultados uma queda na taxa de analfabetismo dos municípios, contribuindo para o desenvolvimento do Estado. Apesar da queda no período, há que se ressaltar que a taxa de analfabetismo ainda é elevada.

Figura 9. Box-plot da taxa de analfabetismo de 15 anos ou mais de idade nos municípios de MS (1991, 2000, 2010)



Fonte: Elaborado pelos autores a partir de PNUD (2015)

A Tabela 9 mostra que a média, a moda e a mediana diminuíram consideravelmente, tal afirmação permite afirmar que a taxa das crianças de 6 a 14 anos na escola aumentou significativamente. A variância e o desvio padrão diminuíram, porém, o coeficiente de variação aumentou, denotando um aumento da disparidade entre os municípios nesse indicador.

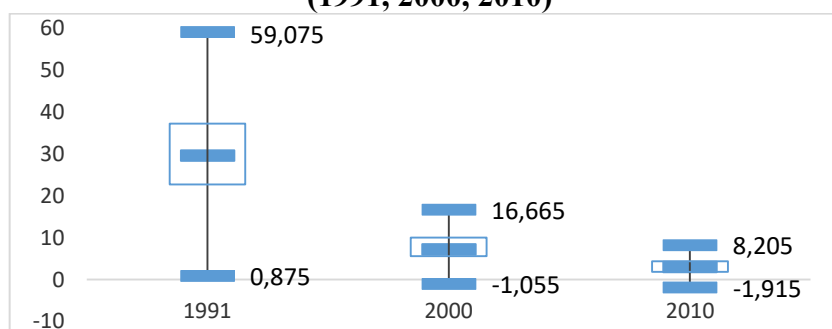
Tabela 9- Estatísticas descritivas das crianças de 6 à 14 anos fora da escola nos municípios de MS (1991, 2000, 2010)

Períodos	1991	2000	2010
Média	30,33	7,72	3,51
Moda	20,21	7,22	3,13
Mediana	29,54	7,22	2,96
Variância	110,88	12,62	7,08
Desvio-padrão	10,53	3,55	2,66
Coef. de Variação (%)	34,72	46,02	75,86

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de PNUD (2015)

A figura 10 mostra o box-plot das crianças de 6 a 14 anos fora da escola nos municípios do Estado. Observa-se que houve uma queda expressiva das crianças fora da escola nesse período. Neste sentido, pode-se afirmar uma melhora na oferta e qualidade da educação.

Figura 10. Box-plot das crianças de 6 a 14 anos fora da escola nos municípios de MS (1991, 2000, 2010)



Fonte: Elaborado pelos autores a partir de PNUD (2015)

Vê-se na Tabela 10 que a média, a moda e a mediana diminuíram de 1991 para 2010. Visto isso, analisa-se que a razão de dependência diminuiu no geral. A variância, o desvio padrão e o coeficiente de variação aumentaram. Pode-se analisar que houve um decréscimo na razão de dependência no Estado, o que mostra uma evolução positiva no desenvolvimento, porém a disparidade entre os municípios aumentou.

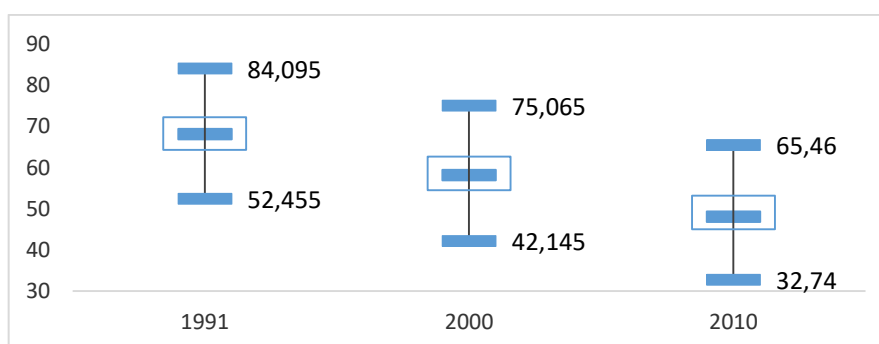
Tabela 10- Estatísticas descritivas da razão de dependência nos municípios de MS (1991, 2000, 2010)

Períodos	1991	2000	2010
Média	68,51	59,42	50,34
Moda	68,13	52,04	55,08
Mediana	67,99	58,05	48,15
Variância	38,26	50,88	63,97
Desvio-padrão	6,19	7,13	8,00
Coef. de Variação (%)	9,03	12,00	15,89

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de PNUD (2015)

A Figura 11 mostra a evolução da razão de dependência dos municípios de Mato Grosso do Sul entre os anos de 1991, 2000 e 2010. Pode-se observar que o valor da mediana diminuiu, o que mostra uma queda na quantidade de pessoas dependentes, porém a disparidade entre os municípios não apresentou uma mudança significativa. Os resultados dessa modalidade contribuem para a melhoria do desenvolvimento do Estado, tendo em vista a diminuição da razão de pessoas dependentes.

Figura 11. Box-plot da razão de dependência nos municípios de MS (1991, 2000, 2010)



Fonte: Elaborado pelos autores a partir de PNUD (2015)

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pobreza multidimensional, como já foi dito, é definida como privação de capacidades básicas. As principais privações analisadas neste trabalho foram provenientes de variáveis relacionadas à saúde, educação, infraestrutura urbana e a razão de dependência da população do Estado de Mato Grosso do Sul.

Com relação às variáveis de saúde (expectativa de vida ao nascer e mortalidade infantil), houve uma melhora significativa para todos os municípios do Estado. No quesito educação, das quatro variáveis observadas apenas o percentual de pessoas em domicílios onde ninguém tem ensino fundamental completo não apresentou um resultado melhor no período final de análise, entretanto, em relação ao período de 2000 houve uma melhora satisfatória. É válido destacar

que a disparidade entre os períodos de todas as variáveis diminuiu.

Em relação ao saneamento básico, apenas a variável que mostra a evolução do percentual da população em domicílios com abastecimento de água e esgotamento sanitário inadequados apresentou um número percentual maior no período final em relação ao período inicial, porém é conveniente destacar que todos os municípios de Mato Grosso do Sul possuem cobertura de quase 100% da coleta de lixo. Além disso, a disponibilidade de energia elétrica obteve uma melhora considerável em relação a sua distribuição. A razão de dependência do Estado mostrou-se decrescente durante o período, fato que amplia a liberdade e a capacidade dos habitantes dos municípios.

Segundo Sen (2000), um dos problemas que é parte central do processo de desenvolvimento é a persistência da pobreza e violação das liberdades básicas e políticas. A pobreza limita a liberdade das pessoas e pode ser definida como privação das capacidades básicas. Tal privação inibe o processo de desenvolvimento de uma sociedade e afeta negativamente o bem-estar social. De acordo com essa afirmação e com os resultados obtidos pelo trabalho, pode-se dizer que o desenvolvimento do Estado de Mato Grosso do Sul melhorou durante o período analisado, visto que os indicadores que refletem as dimensões da pobreza apresentaram evolução favorável na maioria dos casos analisados, o que denota a ampliação das liberdades substantivas individuais dos sul-mato-grossenses no período analisado pela pesquisa.

REFERÊNCIAS

- ANDERSON, D.R.; SWEENEY, D.J.; WILLIAMS, T. A. **Estatística Aplicada à administração e economia**. 2ed. São Paulo: Cengage Learning, 2011.
- CRESPO, A. P. A.; GURROVITZ, E. A pobreza como um fenômeno multidimensional. **RAE- eletrônica**, São Paulo, v. 1, n. 2, 2002. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/raeel/v1n2/v1n2a03>>. Acesso em: 30 abr. 2015.
- GASPARINI, L.; CICOWIEZ, M.; ESCUDERO, W. **Pobreza y desigualdad en américa latina**. Conceptos, herramientas y aplicaciones. La Plata: Cedlas, 2013.
- GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4 ed. São Paulo: Atlas, 2002.
- 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.
- SILVIA, A. M. R.; LACERDA, F. C. C.; LOPES, D. N.; SILVA, T. B. Pobreza multidimensional no Estado de Goiás: Aspectos teóricos e empíricos. **Revista Eletrônica UEG** (online), v.8, n1, p. 74-97, 2012.
- TEIXEIRA, G. E. Pobreza e desigualdade de renda: um estudo comparativo entre as microrregiões de Montes Claros e Uberlândia. In: XII SEMINÁRIO SOBRE A ECONOMIA

MINEIRA, 2006, Diamantina-MG. **Anais eletrônicos...** Disponível em:
<http://www.cedeplar.ufmg.br/seminarios/seminario_diamantina/2006/D06A100.pdf>.
Acesso em: 06 fev. 2015

TESTA, M. G.; FRONZA, P.; PETRINI, M.; PRATES, J. C. Análise da contribuição do Programa Bolsa Família para o enfrentamento da pobreza e a autonomia dos sujeitos beneficiários. **Administração Pública**, Rio de Janeiro, nov./dez. 2013.

VASCONCELLOS, M. A. S. **Economia: micro e macro**. 4.ed. São Paulo: Atlas, 2007.