

O Programa Bolsa Família e os Indicadores Sociais de Combate à Pobreza no Rio Grande Do Sul: Um Olhar Multidimensional

Kühn, Daniela Dias; Tonetto, Elci da Silva

O Programa Bolsa Família e os Indicadores Sociais de Combate à Pobreza no Rio Grande Do Sul: Um Olhar Multidimensional

Desenvolvimento em Questão, vol. 15, núm. 39, 2017

Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, Brasil

Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=75250552005>

DOI: <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.21527/2237-6453.2017.39.86-111>

O Programa Bolsa Família e os Indicadores Sociais de Combate à Pobreza no Rio Grande Do Sul: Um Olhar Multidimensional

BOLSA FAMILIA PROGRAM AND SOCIAL INDICATORS TO COMBAT POVERTY IN RIO GRANDE DO SUL: A MULTIDIMENSIONAL APPROACH

Daniela Dias Kühn

Doutora e mestre em Desenvolvimento Rural pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Graduada em Economia pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Professora-adjunta da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Brasil
daniela.kuhn@ufrgs.br

DOI: <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.21527/2237-6453.2017.39.86-111>
Redalyc: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=75250552005>

Elci da Silva Tonetto

Mestre em Economia e Desenvolvimento pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). Graduada em Ciências Econômicas pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Brasil
elcidasilvatonetto@hotmail.com

Recepção: 29 Fevereiro 2016
Aprovação: 01 Junho 2016

RESUMO:

O Programa Bolsa Família (PBF) é uma política pública de transferência de renda que diminuiu a condição de pobreza de grupos sociais da população brasileira. Esse programa abrange tanto a medida unidimensional, representada pela renda utilizada para a inserção dos beneficiários no programa, quanto uma análise multidimensional da pobreza, por meio das dimensões do Índice de Desenvolvimento da Família (IDF). O objetivo deste trabalho é o de avaliar a possibilidade de identificação de alterações nas variáveis socioeconômicas dos municípios gaúchos, correlacionando os dados com a participação da população no PBF. Considera-se que a expansão das capacitações dos indivíduos ocorre com o aumento das oportunidades disponíveis e, dessa forma, o PBF cumpre seu papel como redutor de desigualdades, seja pela oferta de renda ou por prover oportunidades de acesso a duas políticas públicas essenciais ao desenvolvimento humano: saúde e educação. Para tanto foram utilizados dados disponíveis nos órgãos gestores do programa e foram apresentadas a estatística descritiva e a matriz de correlação. Entre as variáveis selecionadas observa-se que o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM), as taxas de mortalidade infantil e a diminuição do abandono escolar são alguns daqueles que sinalizam melhorias. As condicionalidades são uma tentativa de mudança no comportamento adulto diante do cuidado com as crianças e adolescentes. Embora a renda tenha sido fundamental na determinação dos considerados pobres e extremamente pobres no Brasil, as múltiplas dimensões analisadas no IDF dão uma visão mais abrangente das carências nos municípios gaúchos. Tomando-se a renda como única dimensão de análise, os municípios com melhor distribuição concentram-se na região serrana do Estado. Quando a observação é realizada pelas dimensões do IDF, as carências espalham-se por todas as regiões, o que confirma a multidimensionalidade como melhor forma de análise da pobreza.

PALAVRAS-CHAVE: PBF, Abordagem das capacitações, Pobreza multidimensional.

ABSTRACT:

Bolsa Família Program (PBF in Portuguese) is a public policy of income transfer that reduced the condition of poverty for some kind of social group. This program gathers unidimensional measure, represented by the income used for the insertion of the beneficiaries for the program, with a multidimensional analysis of poverty, through to Family Development Index (IDF in Portuguese). The objective of this study is to evaluate the possibility of identifying changes in socio-economic variables of the cities in the state, correlating the data with the public involvement in the GMP. It is considered that the expansion of the capabilities of individuals occurs with increased opportunities available. The PBF fulfills its role as inequalities reducer is the income offer or provide opportunities for access to two key public policies to human development, health and education. Therefore, we used available data in the program management, the descriptive statistics and correlation matrix was presented. Among the selected

variables can be observed that the Municipal Human Development Index (IDHM in Portuguese), infant mortality rates and decrease dropout are some of those that signal improvement. Conditionalities are an attempt to change in adult behavior across the care of children and adolescents. While income has been instrumental in determining considered poor and extremely poor in Brazil, the multiple dimensions analyzed in the IDF give a more comprehensive view of the deficiencies in the cities in the state. Taking income as one-dimensional analysis, the municipalities with distribution concentrated in the mountainous region of the state. When the observation is carried out by the IDF dimensions shortages spread across all regions of the state, which confirms the multidimensionality as the best way of poverty analysis.

KEYWORDS: Bolsa Família Program, Capabilities approach, Multidimensional poverty.

A situação de desigualdade encontrada no Brasil chama a atenção tanto pela profundidade quanto pela persistência. Langoni (1973) apresenta um debate sobre a transitoriedade, ou não, dessa desigualdade. Com todas as transformações sofridas pelo Brasil, essa parece ser uma das questões não resolvidas para os condutores de políticas públicas. No Brasil contemporâneo, a partir de meados da década de 80, foi instituída uma série de auxílios de assistência social que integravam condicionalidades para sua execução (POLÍTICA..., 2005). Esses elementos expressam um compromisso bilateral entre a família beneficiária e o governo com o objetivo de proporcionar às crianças, adolescentes e gestantes condições de acesso a serviços de saúde e educação. O compromisso da família é com a manutenção das crianças na escola, bem como garantir a elas um processo de vacinação atualizado. Ao Estado cabe proporcionar esses serviços à população, seja pela infraestrutura disponível em educação, seja em saúde na rede pública.

O objetivo deste trabalho é analisar a relação entre o PBF e a evolução dos indicadores socioeconômicos nos municípios do RS. O que se busca é avaliar, por meio de indicadores disponíveis para os municípios do Rio Grande do Sul, se ocorreram avanços nas variáveis socioeconômicas municipais, capazes de evidenciar a possibilidade de expansão das capacitações dos indivíduos beneficiados pelo programa. Para tanto, serão observadas a estatística descritiva das variáveis utilizadas (para verificar se refletem as capacitações) e a matriz de correlações, calculada a partir dos dados coletados. Especificamente serão analisadas as vulnerabilidades existentes nos municípios gaúchos e a participação do PBF como agente redutor dessas situações de fragilidade identificadas dentro do processo de reprodução social.

O PBF é uma política pública de transferência de renda criada a partir de um aspecto unidimensional (renda), mas que agrupa múltiplas dimensões nas condicionalidades. O cadastro único de beneficiários do governo federal levou em conta as linhas de pobreza estipuladas, a partir da coleta de dados realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) sobre as condições de vida da população. Foram definidas duas linhas de pobreza, uma para os indivíduos considerados extremamente pobres, com valores iniciais de R\$ 50,00, e outra para os considerados pobres, com renda entre R\$ 50,01 e R\$ 100,00. A metodologia inicial para instituição do PBF contemplava a visão monetária de divisão dos que são considerados pobres dos não pobres por meio da renda. Por esse processo a contagem do número de pobres, em geral, é realizada pelo método head count.[1] Dessa maneira, foi possível identificar o percentual de pobres existentes no Brasil como um todo e em cada município brasileiro. A visão unidimensional, pela renda, sobre a situação de pobreza das famílias brasileiras, foi essencial para a determinação de quem seria considerado pobre no Brasil, entretanto de acordo com Santos (2007), é importante avaliar a pobreza em dimensões não econômicas, como condições de moradia e facilidade de locomoção, que podem influenciar, consideravelmente, na qualidade de vida de quem é pobre. Por meio do Índice de Desenvolvimento da Família (IDF) são colocados em evidência aspectos relacionados à falta de acesso a meios para obtenção de uma condição de vida melhor ou a ausência de acesso a meios que permitam a saída da condição de pobreza enfrentada no cotidiano dessas famílias.

ANTECEDENTES E ATUALIDADES DO PBF

O início da assistência social no Brasil data dos anos 30, por iniciativa da Igreja Católica. Nesse contexto surge a Legião da Boa Vontade (LBV) com objetivo inicial de prover ajuda às famílias cujos homens haviam sido recrutados para a guerra. Logo essa instituição se expande e passa a atuar em várias frentes de assistência social (IAMAMOTO; CARVALHO, 2005).

O Brasil, assim como os outros países da América Latina, importou os modelos europeus para a instalação dos sistemas de proteção social. O Brasil do Estado Novo (1937-1945) adotou um modelo contributivo formal, excludente e urbano (SOARES; SÁTYRO, 2010). Com a criação da Consolidação das Leis do Trabalho a proteção social passa a ser vinculada à segurança do trabalhador, mas excluiu o mercado informal de trabalho e a agricultura de subsistência (FROTA; ZIMMERMANN, 2010). A necessidade de promover mínimos sociais só começou a existir a partir de 1993, com a Lei Orgânica de Assistência Social (Loas). Em 2004 criou-se a Política Nacional de Assistência Social (Pnas), que observa alguns elementos fundamentais para a qualidade de vida das pessoas: de sobrevivência; de acolhida; de convívio ou vivência familiar. Entre esses elementos é destacada a segurança de rendimentos que não representa uma compensação ao salário mínimo, mas a garantia da sobrevivência física. Esse conceito vai além dos deficientes e idosos, considera desempregados e famílias numerosas ou sem condições de manutenção de padrões de vida adequados para a reprodução social digna, beneficiários da política. Nesse contexto, ocorre a criação do PBF (PBF) (POLÍTICA..., 2005).

O PBF é originário de outros programas sociais (criados entre 1995 e 2002) e carrega alguns elementos dessa trajetória. Ele é um Programa de Transferência de Renda Condicionada (PTRC), modalidade que surgiu na década de 90 com uma perspectiva de proteção social baseada no paradigma do desenvolvimento humano, no qual o indivíduo passa a ser o elemento central do desenvolvimento. De acordo com Sen (2000), tal processo ocorre por meio das liberdades, que possibilitam o desenvolvimento de capacitações. Esse desenvolvimento é facultado pelas oportunidades ofertadas para que cada indivíduo realize seu potencial humano. Sen (2000) considera que o atendimento a essas necessidades é realizado pela liberdade substantiva que dá ao indivíduo a capacitação para se manter alimentado, vestido adequadamente e com condições de moradia.

O PBF foi instituído pela Medida Provisória nº 132, de 20 de outubro 2003, convertida na Lei nº 10.836, de 9 de janeiro de 2004, regulamentado pelo Decreto nº 5.209, de 17 de setembro de 2004. Por esse programa, as ações de transferência de renda do governo federal foram unificadas. Segundo Mattei (2010), para efeito da instituição do PBF, estabelecem-se dois tipos de benefícios: o básico e o variável. Pelo básico, eram destinados inicialmente R\$ 50,00 para a família com renda per capita inferior ou igual a R\$ 50,00. No caso do benefício variável era oferecido R\$ 15,00 por filho menor de 15 anos, matriculado na escola, para as famílias com renda entre R\$ 50,00 e R\$ 100,00. O limite inicial de filhos pelos quais as famílias poderiam receber o benefício era de três (totalizando, dessa forma, um valor máximo à época de R\$ 45,00).

Dessa forma, estabeleceram-se no Brasil duas linhas de pobreza, a pobreza com renda entre R\$ 50,00 e R\$ 100,00 e a pobreza extrema, com renda inferior ou igual a R\$ 50,00, que são mantidas como um dos fatores de elegibilidade dos beneficiários do PBF e tiveram seus valores reajustados, em 2011, para R\$ 70,00 (extrema pobreza) e R\$ 140,00 (pobreza). O processo de gestão instituído para o programa distribui as responsabilidades de operacionalização entre os entes estatais, conforme apresentado no Quadro 1. Dessa forma, há participação e comprometimento das três esferas da administração pública na manutenção do programa (NETO, 2012). Percebe-se uma tentativa importante de territorialização dos recursos federais e a formação de uma rede de assistência e de informação que busca a aproximação com as famílias beneficiárias e com potenciais beneficiários.

Governo Federal	Governo Estadual	Governo Municipal
Disponibiliza o Cadastro Único	Promove o registro documental em seu território	Identifica as famílias socialmente vulneráveis
Transfere o benefício financeiro para as famílias	Fomenta a intersetorialidade	Procede ao cadastramento das famílias
Coordena e normatiza a operacionalização do PBF	Acompanha indicadores, apoiando a Gestão Municipal	Executa a gestão do benefício

Quadro 1 – Distribuições de atribuições em relação ao PBF nas três esferas de governo

Fonte: Coordenação-Geral de Apoio à Gestão Descentralizada Departamento de Operação/Senarc/MDS (BRASIL, 2012c).

Segundo Curralero (2012), inicialmente os benefícios e os gastos sociais eram totalmente centralizados e financiados por contribuições recolhidas pela União. A descentralização traz consequências para a gestão dos serviços públicos de saúde e educação. Entre essas dificuldades está a própria qualidade da prestação dos serviços de saúde e educação e a diversidade de realidades que podem ser identificadas em toda a extensão territorial brasileira.

As dificuldades apontadas por Curralero (2012) não impediram a expansão do atendimento do PBF, que se consolida como o maior programa de transferência de renda no Brasil. A evolução do número de famílias atendidas passa de 6 milhões, em 2004, para mais de 13 milhões em 2012, e no Estado gaúcho passa de 290 mil para 450 mil, nos mesmos anos de referência. Os benefícios podem variar entre R\$ 32,00 e R\$ 306,00 considerando-se a renda familiar, o número de crianças e jovens com idade até 17 anos e de gestantes e nutrizes.

A expansão do programa ocorre não apenas em relação ao número de beneficiários, mas também no valor médio dos benefícios, que passou de R\$ 97,00 para R\$ 134,00, após o Plano Brasil Sem Miséria (BSM), um aumento de 38% no valor do benefício médio (BRASIL, 2012b).

Para os beneficiários com até 15 anos, o reajuste chegou a 45%. Entre as mudanças do programa, ao longo do tempo, também se pode destacar o aumento da quantidade de número de filhos capazes de receberem o benefício, de três para cinco. Além dessa modificação no PBF, outras ações que visam a uma maior abrangência no grupo de beneficiários foram postas em prática (SOARES; SÁTYRO, 2010).

Como exemplos pode-se citar o Benefício Variável à Nutriz (BVN) que já está sendo pago a mais de 255.000 beneficiárias, e o Benefício Variável à Gestante (BVG), que será pago a todas as gestantes, entre os 14 e os 44 anos, inclusive para adolescentes que já recebem outro benefício (BRASIL, 2012b). Além disso, a Ação Brasil Carinhoso, que prevê renda mínima de R\$ 70,00 por pessoa no domicílio, beneficia nutrizes, gestantes e crianças até 6 anos, complementando a assistência social a crianças que estão na primeira infância (BRASIL, 2012b). Essas ações representaram a saída da miséria de 40% do total de 16,2 milhões de pessoas que vivem na extrema pobreza (BRASIL, 2012a).

As condicionalidades do PBF envolvem duas áreas essenciais ao desenvolvimento do cidadão: saúde e educação. Essas são dimensões que podem levar o indivíduo à expansão de suas capacitações. Segundo Curralero et al. (2010), as condicionalidades do programa brasileiro buscam induzir a mudança de comportamento para a promoção social e inserção econômica das pessoas.

Curralero et al. (2010) observam que as condicionalidades estão contribuindo para a redução da evasão e melhora no rendimento escolar de jovens beneficiários, porém apesar de o Ensino Superior ter crescido em termos de acesso, ainda está aquém da possibilidade para a maioria dos estudantes que concluem o Ensino Médio. Como forma de retorno à exigência de condicionalidades do PBF o governo se compromete a aumentar a oferta de serviços públicos de saúde, assistência social e educação.

Na educação, a condicionalidade a ser observada para crianças de 6 a 15 anos é de que estejam regularmente matriculados no Ensino Fundamental e que possuam frequência mínima de 85% da carga horária no estabelecimento de ensino. Para os menores de até 15 anos, em situação de risco ou retirados do trabalho infantil pelo Programa de Erradicação do Trabalho Infantil (Peti), existe também a necessidade de

acompanhamento em Serviços de Convivência e Fortalecimento de Vínculos (SCFV) (SOARES; SÁTYRO, 2010).

Em relação aos municípios que atendem os beneficiários, o principal instrumento do governo federal para perceber o comportamento da gestão municipal em relação ao PBF é o Índice de Gestão Descentralizada (IGD). Criado em 2006, o IGD é um índice que varia de 0 a 1 (pior e melhor situação) e reflete o cumprimento dos compromissos assumidos pelos municípios no Termo de Adesão ao Programa Bolsa Família (Portaria GM/MDS nº 246/05) (BRASIL, 2012a). O IGD verifica a gestão do cadastro único nos municípios e incorpora também incentivos específicos para estímulo às atividades de acompanhamento familiar, de apuração de irregularidades e de entrega de cartões aos beneficiários do PBF. Em 2011 foram repassados para Estados, Distrito Federal e municípios, a título de apoio à gestão descentralizada do PBF, mais de R\$ 328 milhões (BRASIL, 2012a).

O Cadastro Único para benefícios sociais, criado em 2007 e regulamentado em 2011, permite ao governo identificar famílias de baixa renda e conhecer sua realidade socioeconômica, por meio de informações de todo o núcleo familiar. Constam nesse Cadastro as características do domicílio, as formas de acesso a serviços públicos essenciais e os dados de cada um dos componentes da família (BRASIL, 2013a). Em 2012 existiam mais de 21 milhões de famílias cadastradas. No Brasil, o Cadastro deve obrigatoriamente ser usado para a concessão de benefícios sociais e poderá ser utilizado no planejamento de ações de política pública (BRASIL, 2013a).

Além do IGD existe também um índice que acompanha o desenvolvimento das famílias nos municípios. O estudo de Barros; Carvalho; Franco (2006) deu origem ao Índice de Desenvolvimento das Famílias (IDF). O objetivo é o de avaliar a presença de dimensões da pobreza que percebem a realidade social além da renda. O IDF é o elemento principal na avaliação multidimensional das condições de pobreza das famílias incluídas no PBF. Ele permite analisar um grupo de famílias ou até mesmo todas as famílias de um município. O IDF tem valores que variam entre 0 e 1. Quanto mais próximo de 1 melhor a condição da família (BRASIL, 2013b):

Para contemplar as diversas dimensões da pobreza e a forma como elas afetam o desenvolvimento dos indivíduos dentro de um núcleo familiar, o IDF foi elaborado a partir de seis aspectos: Vulnerabilidade; Acesso ao conhecimento; Acesso ao Trabalho; Disponibilidade de Recursos; Desenvolvimento infantil e Condições habitacionais. Todos os aspectos básicos das condições de vida, com exceção das condições de saúde e sobrevivência, podem ser avaliados com base em informações coletadas pelo Cadastro Único. Cada uma representa, em parte, o acesso aos meios necessários para as famílias satisfazerem suas necessidades e, em parte, a satisfação efetiva de tais necessidades. (BRASIL, 2013a)

Indicadores como o IDF representam uma tentativa de perceber a pobreza com elementos importantes que vão além do acesso à renda monetária. Nesse sentido, este trabalho apresenta uma dessas tentativas, bem como os resultados obtidos para o Rio Grande do Sul. Dessa forma, o tópico a seguir destina-se à apresentação do exercício metodológico composto para a percepção de relações entre o PBF e a pobreza multidimensional percebida no Estado gaúcho.

METODOLOGIA

Com o objetivo de identificar relações entre o PBF e a pobreza multidimensional no Rio Grande do Sul foram reunidas 21 variáveis que incluem diversas dimensões socioeconômicas que afetam a reprodução social nos 497 municípios gaúchos. A tabela a seguir apresenta as variáveis utilizadas neste estudo, bem como as fontes e os anos referentes aos dados utilizados para os municípios gaúchos.[2]

Nº	Variável	Descrição	Sigla	Ano(s) de referência	Fonte
1	Índice de Pobreza Absoluta	Percentual da população considerada pobre	IPA	2003	IBGE
2	Índice de Gini	Distribuição de renda	IG	2003	IBGE
3	Variação na população total	População municipal	VPT	2003 e 2010	IBGE
4	Variação do PIB <i>per capita</i>	PIB <i>per capita</i> no período	VPIB	2003 e 2010	FEE
5	Variação da quant. beneficiários PBF	Quantidade de beneficiários PBF	VPBF	2004 e 2011	MDS
6	Índice de Desenvolvimento Humano Municipal	Medida composta por três dimensões do desenvolvimento humano: longevidade, educação e saúde	IDHM	2000 e 2010	PNUD
7	Variação na população rural	População rural municipal	VPR	2000 e 2010	FEE
8	Expectativa de vida	Expectativa de anos de vida	EV	2000	FEE
9	Educação Infantil	Variação do número de matrículas na Educação Infantil	MEI	2004 e 2010	FEE
10	Educação Fundamental	Variação do número de matrículas no Ensino Fundamental	MEF	2004 e 2010	FEE
11	Ensino Médio	Variação do número de matrículas no Ensino Médio	MEM	2004 e 2010	FEE
12	Taxa de urbanização	Proporção da população urbana em relação à população total	TU	2000 e 2010	FEE
13	Vulnerabilidade Monetária	Volume de recursos monetários recebido pela família	VM	2010	MDS
14	Acesso ao conhecimento	Alfabetização, escolaridade ou profissionalização	AC	2010	MDS
15	Acesso ao trabalho	Condição de utilização da capacidade produtiva disponível na família	AT	2010	MDS
16	Disponibilidade de recursos	Renda obtida por membro da família	DR	2010	MDS
17	Desenvolvimento Infantil	Acesso a oportunidades para o desenvolvimento das crianças	DI	2010	MDS
18	Condições habitacionais	Conjunto das condições de vida da família (acesso à água, esgoto, coleta de lixo e eletricidade)	CH	2010	MDS
19	Mortalidade Infantil	Número de crianças que não completam 1 ano de idade	MI	2004 e 2010	FEE
20	Taxa de Abandono do Ensino Fundamental	Percentual de alunos que não terminam o ano letivo (Aumento = 0; Redução = 1)	TAEF	2004 e 2010	FEE
21	Taxa de Abandono do Ensino Médio	Percentual de alunos que não terminam o ano letivo (Aumento = 0; Redução = 1)	TAEM	2004 e 2010	FEE

Tabela 1 – Variáveis utilizadas para percepção da pobreza multidimensional

Fonte: Elaborada pelos autores.

O conjunto de variáveis, para a formação da base de dados final, utilizou três métodos para a tabulação. Para aquelas variáveis coletadas em apenas um ano, esse foi o valor utilizado. Quando a variável analisa a relação entre dois anos distintos, levou-se em consideração o montante de variação, bem como o sinal da variação para a composição da matriz de correlação. As variáveis taxa de abandono tanto do Ensino Fundamental como do Ensino Médio foram consideradas variáveis binárias: quando há melhoria da situação do município (ou seja, redução do percentual) o valor considerado para o município é igual a 1; quando o percentual da variável aumenta (ou seja, mais alunos deixaram de frequentar a escola no período posterior) atribui-se ao município valor 0.[3]

A primeira etapa da análise dos dados reunidos apresenta a estatística descritiva em relação às variáveis municipais. Em seguida, foi organizada uma matriz de correlação. O instrumento estatístico permite que a intensidade da variação dos pares de variáveis seja percebida. Cada variável municipal pode ser verificada, então, com a evolução da quantidade de beneficiários do PBF. Quanto mais próximo de 1 for o número, maior a correlação. O sinal positivo indica que as variáveis apresentam o mesmo movimento (por exemplo, se uma cresce a outra cresce também); o sinal negativo caracteriza uma relação inversa (por exemplo, quando uma das variáveis aumenta a outra diminui).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Em relação ao Estado gaúcho foi possível identificar uma grande diversidade em termos de carências, tanto quanto à diversidade de necessidades dentro dos municípios (a pobreza municipal multidimensional) como em relação às diferenças de carências entre os municípios gaúchos. Nesse sentido, é importante salientar que a base de dados permitiu estabelecer uma série de relações interessantes, das quais algumas se discute neste trabalho.

Entre as observações que podem representar elementos importantes dentro da análise multidimensional das situações de pobreza, chama a atenção o fato de que algumas regiões de fronteira no Estado, bem como o norte gaúcho, apresentam um decréscimo populacional para os anos estudados. Indica, dessa forma, que a população tem deixado o município em busca de novas oportunidades em outras regiões. As regiões que mais cresceram em termos populacionais são as regiões de Porto Alegre e Caxias do Sul.

O maior valor encontrado para a variável Incidência de Pobreza Absoluta foi identificado em Redentora (40,18% da população). Em Porto Alegre, a IPA foi de 23,74%. Quanto à distribuição de renda, o maior Índice de Gini foi identificado para Porto Alegre (0,45), com um PIB per capita de R\$ 30.524,80 (INSTITUTO..., 2010). A cidade menos desigual em termos de distribuição de renda é Protásio Alves, com um indicador de 0,29 e um PIB per capita de R\$ 16.414,40 (INSTITUTO..., 2010). O número de beneficiários desse município cresceu quase 430% no período analisado, passando de 59 em 2004 para 232 em 2011 (BRASIL, 2012c), o que evidencia a necessidade de estudos que explorem variáveis além da renda para a identificação de necessidades e da pobreza das pessoas que residem em determinado lugar.

Em relação à espacialização dos municípios que apresentam os maiores e os menores indicadores de incidência de pobreza, pode-se perceber pela figura a seguir que não é possível indicar uma determinada região do Estado que possa ser considerada pobre. A pobreza está distribuída por diversos setores do Estado.

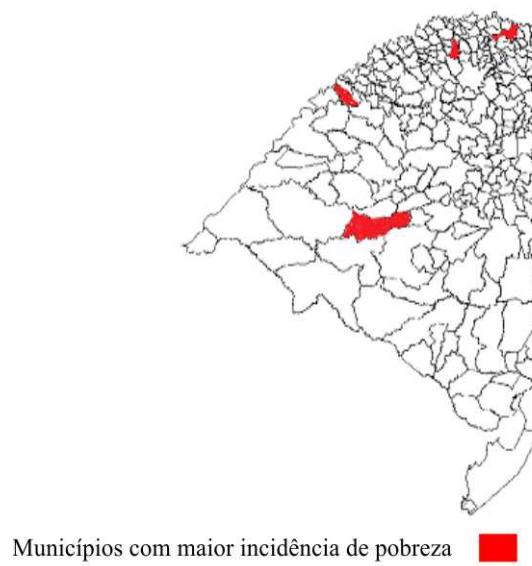


Figura 1 – Cinco municípios com maior e menor Incidência de Pobreza
Fonte: Elaborada pelos autores.

O número de beneficiários do PBF no Estado como um todo cresceu, entretanto é possível perceber, em relação à quantidade de municípios beneficiários do programa, uma diversidade de comportamentos. A tabela

a seguir apresenta os municípios em que houve maior aumento e redução no número de beneficiários no Estado gaúcho.

Municípios	↑ PBF	Municípios	↓ PBF
Porto Alegre	13.412	Rio Grande	-1.308
Viamão	7.528	Montenegro	-555
Santa Maria	5.520	Alpestre	-231
Novo Hamburgo	4.827	Ibirubá	-182
Santana do Livramento	4.206	Teutônia	-176
Uruguaiana	4.049	Roca Sales	-147
Pelotas	3.674	Sinimbu	-147
Alegrete	3.633	Áurea	-125

Tabela 2 – Aumento (↑) e redução (↓) no número de beneficiários do PBF

Fonte: Elaborada pelos autores com base em BRASIL (2012c).

Além da piora de situação de pobreza, uma possível explicação para o expressivo aumento do número de beneficiários em alguns municípios pode ser dada pela ampliação dos cadastros das famílias em situação de vulnerabilidade, após a inscrição no Cadastro Único que teve sua operacionalização melhorada ao longo do período.

As carências múltiplas que atingem os municípios gaúchos são analisadas a partir da elaboração do IDF, que possibilita a identificação da situação das dimensões nos municípios. É possível, dessa forma, determinar aqueles que estão melhor e pior colocados. No sentido de espacializar as múltiplas dimensões que se pretende caracterizar como a multidimensionalidade das situações de pobreza no Rio Grande do Sul, foram indicados os dez municípios com os menores índices em cada dimensão. A seleção dos municípios com maiores carências em cada dimensão do IDF é apresentada na Tabela 3.

Vulnerabilidade		Acesso ao Conhecimento		Acesso ao Trabalho	
Independência	0,37	Charrua	0,28	Coxilha	0,03
Capão da Canoa	0,60	Dom Feliciano	0,32	Capão do Cipó	0,05
Campo Bom	0,60	São Vendelino	0,32	Quatro Irmãos	0,07
Santana do Livramento	0,61	Sinimbu	0,32	Faxinalzinho	0,07
Sapucaia do Sul	0,61	Gramado Xavier	0,33	São Valério do Sul	0,08
Viamão	0,61	Sério	0,33	Jacuizinho	0,08
Alvorada	0,61	Vale Verde	0,33	São Francisco de Assis	0,09
Farroupilha	0,62	Benjamin Constant do Sul	0,34	Lagoa Bonita do Sul	0,09
Presidente Lucena	0,62	Amaral Ferrador	0,34	Ronda Alta	0,10
Chuí	0,63	Nova Alvorada	0,34	Sapiranga	0,10
Disponibilidade de Recursos		Desenvolvimento Infantil		Condição Habitacional	
Ibarama	0,34	Arambaré	0,60	Passa Sete	0,44
Farroupilha	0,35	Arroio dos Ratos	0,75	Gramado Xavier	0,46
Faxinalzinho	0,35	Salvador do Sul	0,88	Chuvisca	0,48
Redentora	0,35	Feliz	0,88	Itapuca	0,50
Trindade do Sul	0,35	Capitão	0,88	Ibarama	0,50
Itaqui	0,36	Três Coroas	0,89	Charrua	0,50
Mampituba	0,36	Cambará do Sul	0,90	Benjamin Constant do Sul	0,50
Piratini	0,36	Canoas	0,90	Dom Feliciano	0,52
São Vicente do Sul	0,36	Linha Nova	0,90	Arroio do Padre	0,52
Cambará do Sul	0,37	Itapuca	0,91	Herveiras	0,52

Tabela 3 – Municípios com as maiores carências nas dimensões do Índice de Desenvolvimento das Famílias (IDF)

Fonte: Pesquisa realizada (elaboração dos autores).

Os municípios: Charrua, Dom Feliciano, Benjamin Constant do Sul, Ibarama, Faxinalzinho e Gramado Xavier têm carência em mais do que uma dimensão do IDF, o que significa que as políticas públicas, nesses municípios, devem ser direcionadas a mais de uma área. No município de Independência a dimensão que indica necessidade de políticas públicas é a Vulnerabilidade. Esse município tem IPA de 23,59% e o percentual da população que se beneficia do PBF é de 8,01%. De acordo com o Ministério de Desenvolvimento Social – MDS – (BRASIL, 2012c), 350 pessoas vivem na extrema pobreza nesse município, o que representa 5,3% do total de 6.618 habitantes. Entre os extremamente pobres, a maioria vive na zona rural do município e as mulheres são predominantes.

Na dimensão Acesso ao Conhecimento, o município de Charrua tem o menor índice. De acordo com o IBGE (2013), do total das matrículas realizadas no município de Charrua, 83,6% são no Ensino Fundamental, distribuídas em quatro escolas, que possuem 20 docentes, e 10,7% no Ensino Médio, alocadas em uma escola com 7 docentes. Na faixa considerada como extrema pobreza, ou seja, pessoas com renda mensal inferior ou igual a R\$ 70,00, a totalidade das crianças do município de 0 a 5 anos (35 crianças, 100%) estavam fora da escola, da mesma forma 18 crianças de 6 a 14 anos (31,1%) não estudavam e 62,7% dos adolescentes de 15 a 17 anos também estavam na mesma situação, em 2010 (BRASIL, 2012c).

O município com maiores carências na dimensão habitacional é Passa Sete, o qual acompanha as deficiências apontadas para o município de Charrua, pois oferece água tratada somente a 31,7% dos domicílios, a coleta de lixo atende a apenas 20,4% das residências e o esgoto sanitário é de 21,3% (BRASIL, 2012c). O município com menor índice na dimensão Acesso ao Trabalho é Coxilha, o qual tem PIB baseado na agropecuária, seguido de uma participação do setor de serviços, mas o setor industrial é modesto (INSTITUTO..., 2013).

O município de Ibarama apresenta a maior carência na dimensão Disponibilidade de Recursos, a IPA em Ibarama é de 22,39% e o número de beneficiários chega a 9,54% do total da população. Arambaré tem o menor índice na dimensão Desenvolvimento Infantil. Esse município tem IPA de 29,24% e 272 beneficiários do PBF em 2012.

Considerando a amplitude dos valores entre as dimensões nos municípios com os piores indicadores multidimensionais do Estado, pode-se perceber que o indicador em pior situação absoluta é o que indica o acesso ao emprego (0,03), seguido pelo acesso ao conhecimento. Entre os piores indicadores municipais é possível destacar aquele referente ao desenvolvimento infantil. Ainda que esse seja ainda um trabalho inicial, pode ser interessante verificar a relação do PBF com o processo de geração de oportunidades para a Educação Infantil, uma vez essa variável está diretamente associada às condicionalidades do programa.

O mapa do Rio Grande do Sul (Figura 2) assinala os municípios selecionados em cada dimensão. Considerando que alguns municípios constaram em mais de uma lista de indicador, ele está apresentado a partir do índice mais significativo (mais alto). Percebe-se que não há nenhum tipo de concentração espacial, apresentando o Estado como um espaço composto por múltiplas formas de situações de pobreza.

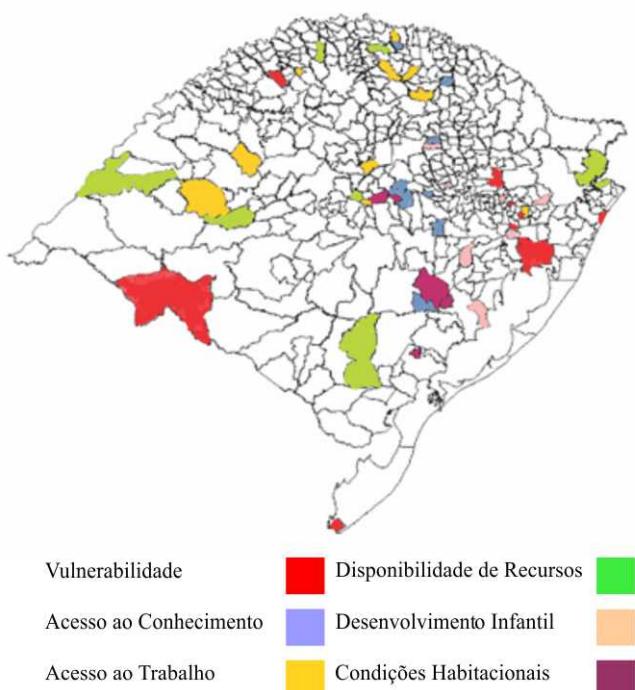


Figura 2 – Índice de Desenvolvimento das Famílias (IDF) – Principais Municípios

Fonte: Elaborada pelos autores.

A matriz de correlação apresentou diversos elementos importantes. Em relação à Variação do Número de Beneficiários (VNB) percebeu-se que ele se correlaciona positivamente com as matrículas no Ensino Fundamental (0,14) e é nula (0,00) em relação às matrículas do Ensino Médio. As correlações dessa variável revelam que o número de matrículas no Ensino Fundamental é importante, mas a ausência de correlações significativas nas matrículas do Ensino Médio deixa em aberto a questão sobre as exigências feitas pelo PBF de manutenção dos alunos na escola para o recebimento dos benefícios do programa.

Em relação às dimensões do Índice de Desenvolvimento das Famílias, a variação da quantidade de beneficiários do PBF tem correlações negativas com todas as dimensões (Vulnerabilidade -0,18; Acesso ao Conhecimento -0,11; Acesso ao Trabalho -0,26 e Disponibilidade de Recursos -0,29, sendo mais fracas com o Desenvolvimento Infantil – 0,05 e Condições de Habitação – 0,04), bem como com o IDHM (-0,22).

Essas correlações indicam que o PBF pode influenciar numa melhoria da qualidade de vida das pessoas, que acaba por se refletir na evolução desses indicadores sociais.

A dimensão Acesso ao Conhecimento tem correlações positivas com o Acesso ao Trabalho 0,38; Disponibilidade de Recursos 0,24 e Condições Habitacionais 0,39. A relação de melhoria no trabalho ligada ao aumento de conhecimento deixa clara a necessidade de oferta de formação inicial e continuada aos trabalhadores.

O Acesso ao Trabalho correlaciona-se positivamente com a Disponibilidade de Recursos 0,49. A condição habitacional, embora não responda por uma forte correlação positiva (0,13), é certamente favorecida pelo Acesso ao Trabalho. O Acesso ao Trabalho corresponde-se negativamente com o desenvolvimento infantil (-0,43). Segundo o Sistema de Indicadores de Percepção Social (SIPS) (SCHIAVINATTO, 2011), um dos motivos de inatividade presente entre pessoas jovens com idades entre 18 e 39 anos é a necessidade de cuidar dos filhos, 45% das mulheres alegam essa dificuldade.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O PBF cumpre o papel de transferir renda à população em situação de vulnerabilidade social, o que o torna importante de forma emergencial, mas não deve ser oficializado como única medida de minoração da pobreza. A evolução no atendimento à população é altamente expressiva nos anos de existência do PBF, tanto no aumento do número de beneficiários quanto nos reajustes dos valores pagos. Isso evidencia que o benefício focalizado nas camadas mais pobres da população foi eficiente na alocação de recursos para a diminuição da pobreza monetária no país.

As condicionalidades do PBF expandem as oportunidades de acesso dos beneficiários à saúde e educação. A presença das crianças na escola, exigida pelo programa, apesar de importante, não garante o aumento de conhecimento. O PBF luta contra fatores de atraso e busca a inclusão das crianças na vida escolar, pois essa pode atuar como um modificador da condição social do indivíduo.

A diminuição nas taxas de abandono escolar evidencia o efeito das condicionalidades do PBF e a redução no número de matrículas não significa descumprimento, mas sim o resultado da queda da quantidade de população nas faixas etárias atendidas pelo programa. O aumento de beneficiários do PBF no Rio Grande do Sul foi maior em regiões que apresentam altas taxas de Incidência da Pobreza Absoluta, contudo esse aumento é percentualmente pequeno em relação à população total. A oferta de benefícios às famílias gaúchas é importante na economia, principalmente dos municípios com população de até 10 mil habitantes, uma vez que são esses os que têm um maior percentual de beneficiários em relação à população total. Foi possível identificar relações positivas entre o acesso ao programa e outros elementos importantes no processo de desenvolvimento, além do recurso monetário: percepções em relação à melhoria das condições materiais de moradia e elementos importantes relacionados ao acesso ao conhecimento, por exemplo.

A crítica de que a oferta de benefícios gera acomodação não é um fenômeno apenas brasileiro, em qualquer lugar do mundo no qual existam transferências de renda esse argumento é utilizado. O que se percebe em programas de outros países e também no Brasil é que existe uma alta rotatividade dos beneficiários. As proposições de expansão da rede de proteção social do BSM vêm ao encontro de alternativas para transformação do PBF em um fomento utilizado pelos usuários do programa como suporte para a independência financeira.

A análise multidimensional da pobreza nos municípios gaúchos revelou que quando se amplia o horizonte para questões não econômicas as carências se espalham por todas as regiões do Estado. Em alguns municípios, mais de um tipo de carência merece a atenção das políticas locais. Esse fato denuncia a fragilidade do sistema público em atender às demandas da população em âmbito municipal. O comportamento próximo das carências em algumas dimensões indica que as dificuldades encontradas pelos municípios para a satisfação

de meios e fins do desenvolvimento de seus cidadãos se assemelham. Quando há um aumento dessa amplitude entre os municípios pode-se imaginar que existem dificuldades municipais relativas.

Ainda que o PBF tenha se apresentado como um caminho viável para o aumento das oportunidades das parcelas mais carentes da população, há necessidade de reorganização de alguns aspectos e avaliações constantes dos métodos utilizados e dos resultados alcançados. O que se depreende deste trabalho é que a renda, apesar de ser extremamente importante no momento inicial de instituição do PBF, confirma-se como uma medida insuficiente para avaliar a pobreza. A renda per capita utilizada, mesmo sendo uma medida que mais se aproxima da realidade mostra-se insatisfatória para uma análise da pobreza nos municípios gaúchos. Isto porque um olhar que vislumbre somente essa dimensão não consideraria outros múltiplos e importantes aspectos aqui apresentados.

A análise multidimensional torna visíveis as carências presentes em cada município e políticas públicas que contemplam as dimensões mais carentes dos municípios podem ser alternativas para dirimir as desigualdades no Rio Grande do Sul. As mudanças nos indicadores sociais de saúde, educação e aumento da renda per capita ocorridas, em praticamente todo o Estado, por si sós não evidenciam aumento das capacitações dos indivíduos, mas apontam para melhorias substanciais na qualidade de vida das camadas pobres da população. O PBF atua como um facilitador do poder de escolha dos beneficiários, isto é, a oferta de renda os torna livres para decidir em que bens irão gastar. A decisão de consumo dos beneficiários do PBF, em geral feminina, prioriza alimentos, material escolar e roupas para os filhos. Ainda que muitas sugestões de aprimoramento possam ser feitas ao Programa Bolsa Família, com o trabalho foi possível perceber a importância do programa como elemento fundamental de política pública para a melhoria da qualidade e da quantidade de oportunidades a que as famílias mais pobres do Estado ainda estão submetidas. Não há, no entanto, uma fórmula única de realização de intervenção pública, uma vez que, como se mencionou, as necessidades são espalhadas pelo Estado e em diversos contextos, não apenas aquele representado exclusivamente pelo acesso a recursos monetários.

REFERÊNCIAS

- BARROS; R. P.; CARVALHO, M.; FRANCO, S. *Pobreza multidimensional no Brasil*: Ipea, 2006. (Texto para discussão nº 1.227).
- BARROS, Ricardo Paes de; FRANCO, Samuel; MENDONÇA, Rosane. *A recente queda da desigualdade de renda e o acelerado progresso educacional brasileiro da última década*. Rio de Janeiro: Ipea, 2007. (Texto para Discussão, 1.304.)
- BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Social. MDS. *Critérios de seleção*. 2013a. Disponível em: <http://www.mds.gov.br/programabolsafamilia/o_programa_bolsa_familia/criterios-de-selecao>.
- _____. Ministério do Desenvolvimento Social. MDS. *Critérios de inclusão*. 2013b. Disponível em: <http://www.mds.gov.br/programabolsafamilia/o_programa_bolsa_familia/criterios-de-inclusao>.
- _____. Ministério do Desenvolvimento Social. MDS. *Índice de Desenvolvimento da Família*. 2012a. Disponível em: <<http://www.mds.gov.br/falemds/perguntas-frequentes/bolsa-familia/cadastro-unico/gestor/cadunico-indice-de-desenvolvimento-da-familia-idf>>. Acesso em: 9 jul. 2012.
- _____. Ministério do Desenvolvimento Social. MDS. *Matriz de Informação Social*. 2012b. Disponível em: <<http://aplicacoes.mds.gov.br/sagi/miv/miv.php>>. Acesso em: 30 jun. 2012.
- _____. Ministério do Desenvolvimento Social. MDS. *Relatório de Gestão 2011 – Senarc-MDS.pdf*. 2012c. Disponível em: <<http://www.mds.gov.br/acesso-a-informacao/processodecontas/unidades-domds/secretaria-nacional-de-renda-de-cidadania/senarc/resolveuid/c88582ed9c829c182dff3113329b325c/download>>. Acesso em: 17 dez. 2012.
- _____. Ministério do Desenvolvimento Social. MDS/Senarc. *Programas complementares*. Brasília. 2009. Apostila compilada pela equipe de Capacitação MDS/Senarc. Disponível em: <<http://www.mds.gov.br/bolsafamilia/>>.

- capacitacao/arquivos/apostilas/desenvolvimento-e-articulacao-de-programas-complementares.pdf>. Acesso em: 10 jun. 2013.
- _____. Ministério do Desenvolvimento Social. MDS/Senarc. *Panorama municipal*. Disponível em: http://aplicacoes.mds.gov.br/sagirmsps/METRO/metro_ds.php?p_id=225 Acesso em: 17 ago. 2013.
- CASTRO, J. A. et al. Desafios para a inclusão produtiva das famílias vulneráveis: uma análise exploratória. In: CASTRO, J. A.; MODESTO, L. (Org.). *Bolsa Família 2003-2010: avanços e desafios*. Brasília, DF: Instituto de Pesquisas Aplicadas – Ipea, 2010.
- CURRALERO, C. B. et al. As Condicionalidades do PBF. In: CASTRO, J. A.; MODESTO, L. (Org.). *Bolsa Família 2003-2010: avanços e desafios*. Brasília, DF: Instituto de Pesquisas Aplicadas – Ipea, 2010.
- CURRALERO, C. R. B. *O enfrentamento da pobreza como desafio para as políticas sociais no Brasil*: uma análise a partir do PBF. 2012. Tese (Doutorado) – Universidade Estadual de Campinas, Programa de Pós-Graduação em Ciências Econômicas, Área de Concentração: Teoria Econômica do Instituto de Economia da Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP, ago. 2012.
- FROTA, M. M. R.; ZIMMERMANN, C. R. *O Brasil e as experiências internacionais de Programas de Transferência de Renda*. 2010. Disponível em: <<http://www.sinteseeventos.com.br/bien/pt/papers/mainaramizziOBrasileasexperienciasinternacionaisdeProgramas.pdf>>. Acesso em: 25 out. 2012.
- HOFFMANN, R. *Distribuição de renda: medidas de desigualdade e pobreza*. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1998.
- HOFFMANN, R.; NEY, M. G. A recente queda da desigualdade de renda no Brasil: análise dos dados da PNAD, do Censo Demográfico e das Contas Nacionais. *Econômica*, v. 10, n. 1, p. 7-39, jun. 2008. Disponível em: <<http://www.uff.br/revistaeconomica/v10n1/rodolfo.pdf>>. Acesso em: 14 ago. 2013.
- IAMAMOTO, M. V.; CARVALHO, R. *Relações sociais e serviço social no Brasil*. 17. ed. São Paulo: Cortez; Lima, Peru: Celats, 2005.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA-CIDADES (IBGE-Cidades). *Incidência da pobreza*. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/cidadesat/comparamun/compara.php?codmun=431730&coduf=43&tema=mpobreza2003&codv=v01&lang=>>>. Acesso em: 27 maio 2013.
- _____. *Indicadores sociais municipais: uma análise dos resultados do universo do Censo Demográfico 2010*. 2010. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow.htm?1>>. Acesso em: 1º jun. 2013.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). *Produto Interno Bruto dos municípios. Séries metodológicas*. 2. ed., 2005. Vol. 29. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/pibmunicipios/2005/srmpibmunicipios.pdf>>. Acesso em: 21 maio 2013.
- _____. *Evolução e perspectivas da mortalidade infantil no Brasil*. 1999. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/evolucao_perspectivas_mortalidade/evolucao_mortalidade.pdf>. Acesso em: 31 maio 2013.
- LANGONI, Carlos. *Distribuição da renda e desenvolvimento econômico do Brasil*. Rio de Janeiro: Expressão e Cultura, 1973.
- MATTEI, Lauro. *Notas sobre programas de transferência de renda na América Latina*. Instituto de Estudos Latino-Americanos. Universidade Federal de Santa Catarina, 2010. Disponível em: <<http://www.iela.ufsc.br>>. (Texto para discussão n. 10).
- NETO, P. E. *Índice de gestão descentralizada*. Disponível em: <http://www.sedes.ba.gov.br/media/arquivos/Apresentacao_Pedro_Eduardo_Neto_MDS_SENARC.18.01.12.pdf>. Acesso em: 18 dez. 2012.
- NETTO, M. P.; YUASO, D. R.; KITADAI, F. T. Longevidade: desafio no terceiro milênio. *O Mundo da Saúde*, São Paulo, ano 29, v. 29, n. 4, out./dez. 2005
- POLÍTICA NACIONAL DE ASSISTÊNCIA SOCIAL (PNAS/2004). *Norma Operacional Básica – NOB/SUAS*. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. Secretaria Nacional de Assistência Social. Brasília, DF, dez. 2005. Disponível em: <<http://www.mds.gov.br>>. Acesso em: 24 abr. 2013.

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO (PNUD). *Atlas do desenvolvimento humano no Brasil*. Disponível em: <http://www.scp.rs.gov.br/atlas/conteudo.aspx?cod_menu_filho=813&cod_menu=811&tipo_menu=INDICADORES&cod_conteudo=1418>. Acesso em: 31 maio 2013.

SANTOS, L. N. M. *Pobreza como privação de liberdade*: um estudo de caso na Favela do Vidigal no Rio de Janeiro: Universidade Federal Fluminense, ago. 2007. (Pós-Graduação em Economia. Texto para discussão).

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

SEN, A. Poverty: An Ordinal Approach to Measurement. *Econometrica*, 1976.

SCHIAVINATTO, F. (Org.). *Sistema de indicadores de percepção social (SIPS)*. Brasília: Ipea, 2011.

SOARES, S.; SÁTYRO, N. O PBF: desenho institucional e possibilidades futuras. In: CASTRO, J. A.; MODESTO, L. (Org.). *Bolsa Família 2003-2010: avanços e desafios*. Brasília, DF: Instituto de Pesquisas Aplicadas – Ipea, 2010.

NOTAS

- [1] O método head count leva em consideração a contagem dos considerados pobres tomando como única medida a renda. Para definir quem é pobre são estipulados critérios, geralmente “linhas de pobreza”, a partir das quais são definidos os que estão acima e abaixo dessas. Então, partindo desse número é possível calcular a proporção de pobres na população total (SEN, 1976).
- [2] Para os municípios em que o dado é inexistente, foi utilizada a média do Estado como valor de referência.
- [3] Em alguns municípios, a taxa de mortalidade infantil consta nas fontes como 0, possivelmente pela falta de hospitais na cidade, entretanto esse foi o dado considerado para a confecção posterior da matriz de correlação.