

POBREZA MULTIDIMENSIONAL NO ESTADO DE GOIÁS: ASPECTOS TEÓRICOS E EMPÍRICOS

Ana Márcia Rodrigues da Silva¹

Fernanda Calasans Costa Lacerda²

Daniel Nunes Lopes³

Thalles Bernardes da Silva⁴

Resumo: A pobreza caracteriza-se como um fenômeno multidimensional, relacionado não apenas às variáveis econômicas, mas, principalmente às variáveis culturais e políticas. Então, proposições, vinculadas estritamente à insuficiência de renda (unidimensionais) não são eficazes para se mensurar a pobreza. Essa literatura ainda é recente com poucas contribuições no contexto mundial, bem como no cenário brasileiro. Sendo assim, pelo fato do Estado de Goiás ter alcançado níveis consideráveis de desenvolvimento econômico e social, identificou-se a necessidade de mensurar a pobreza neste Estado considerando aspectos multidimensionais de privação. Objetiva-se com este trabalho desenvolver e interpretar indicadores sociais para o Estado de Goiás, que estabeleçam uma análise da pobreza multidimensional através da estimação de índices de pobreza para o conjunto da população rural e urbana utilizando referenciais teóricos recentes. Para tanto, baseou-se na análise fatorial de correspondências múltiplas com variáveis qualitativas selecionadas a partir da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) dos anos de 1995, 1999, 2002 e 2007. Com isso, foram extraídos escores fatoriais para o cálculo de um indicador sintético de pobreza multidimensional (para cada ano). Por meio da análise de resultados verificou-se que a pobreza multidimensional é mais ampla que a unidimensional em todos os anos estudados.

Palavras chave: Pobreza unidimensional; Pobreza multidimensional; Goiás.

Abstract: The poverty is characterized as a multidimensional phenomenon, related not only to economic variables, but mainly to cultural and political variables. Then, propositions, strictly linked to insufficient income (unidimensional) are not effective in measuring poverty. This literature is still recent with few contributions in the global context as well as in the Brazilian scene. Thus, as the state of Goiás reached considerable levels of economic and social development, we identified the need to measure poverty in this state considering multidimensional aspects of deprivation. Aims to develop and interpret social indicators for the state of Goiás, to establish a multidimensional analysis of poverty through the estimation of poverty index for the whole rural and urban populations using recent theoretical. To do so, based on the

¹ Doutoranda em Economia pela Universidade Federal de Uberlândia (UFU). E-mail: anamarciarodrigues@gmail.com.

² Professora assistente da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB). E-mail: fecalans@gmail.com.

³ Aluno da graduação em Ciências Econômicas pela Universidade Estadual de Goiás (UEG) – UnU Itumbiara. E-mail: daniel_madf@hotmail.com.

⁴ Aluno da graduação em Ciências Econômicas pela Universidade Estadual de Goiás (UEG) – UnU Itumbiara. Universidade Estadual de Goiás – UEG. E-mail: thalles.bernardes@hotmail.com.

multiple correspondences analysis with qualitative variables selected from the National Research for Sample of Domiciles (PNAD) of 1995, 1999, 2002 and 2007. Thus, factor scores were extracted for the calculation of a synthetic indicator of multidimensional poverty (for each year). Obtained complex indicators of poverty, indicators were compared with unidimensional mapping is finally the profile of poverty in the state of Goiás Through the analysis of results showed that the multidimensional poverty is broader than the unidimensional in all years studied.

Key words: Unidimensional Poverty; Multidimensional Poverty; Goiás.

1. INTRODUÇÃO

Ao estudar a abordagem das necessidades humanas e das capacitações é possível estabelecer um conceito amplo para a pobreza, que passa a ser caracterizada como um fenômeno multidimensional. Esta vertente reafirma a deficiência dos indicadores monetários que apesar de encontrarem aceitação dentro da teoria econômica tradicional, tornam-se inapropriados para a estimação da pobreza.

Ao mover-se em direção à multidimensionalidade torna-se veemente a necessidade de descrever uma “pluralidade constitutiva” do bem-estar humano. Nesse sentido, as abordagens das necessidades humanas e capacitações se destacam por se tratarem de vertentes não-utilitaristas da pobreza. A liberdade é um aspecto crucial do desenvolvimento e um elemento substantivo básico na vida dos indivíduos. Então, o combate à pobreza deve ocorrer por meio da garantia e do aumento das liberdades individuais (e também pelo comprometimento social).

Com base nestas óticas, pobreza é definida como a ausência absoluta de algumas capacitações básicas ou como insatisfação de necessidades humanas básicas. No caso da abordagem das capacitações, pode-se dizer que o indivíduo encontra-se privado de capacitações para atingir níveis minimamente aceitáveis de alguns funcionamentos. As capacitações e funcionamentos (assim como a satisfação de necessidades) são centrais para a natureza do bem-estar, e o bem-estar é intrinsecamente multidimensional sobre esse ponto de vista.

Diante disso, por meio deste trabalho procura-se operacionalizar as abordagens das necessidades humanas e das capacitações de maneira a estudar a pobreza no Estado de Goiás com base em aspectos multidimensionais de privação. Neste intuito, utiliza-se de técnicas de criação de indicadores compostos por meio da análise fatorial de correspondências múltiplas realizada com variáveis qualitativas extraídas da Pesquisa

Nacional por Amostra de Domicílios (PNADs) dos anos estudados. O estudo foi estruturado em três seções além desta introdução e das considerações finais.

Na primeira seção critica-se a visão unidimensional presente na maioria dos trabalhos que discutem esta questão, apontando para as suas limitações. Na segunda, aborda-se a pobreza como um fenômeno multidimensional com base na abordagem das necessidades humanas e na teoria das capacitações. Por fim, na terceira, operacionaliza-se empiricamente este fenômeno no contexto goiano. Nesse sentido, aponta-se para a relevância de se considerar os aspectos multidimensionais como requisitos para a eliminação da situação de pobreza.

2. LIMITAÇÕES DA ABORDAGEM UNIDIMENSIONAL

Segundo Laderchi, Saith e Stewart (2003), entre o século XIX e o século XX iniciou-se o estudo da pobreza com base em uma única dimensão. A ideia de pobreza neste período estava associada ao conceito de subsistência relacionado à satisfação de necessidades mínimas requeridas para a sobrevivência do indivíduo. Muitos economistas estão de acordo com esta visão, porque esta abordagem é compatível com o pressuposto microeconômico neoclássico de maximização do comportamento utilitário. Nesta visão, são as variáveis monetárias que representam o bem-estar. Sendo assim, a pobreza é identificada como insuficiência de renda ou consumo abaixo de um nível de corte previamente estabelecido, denominado linha de pobreza.

Ao restringir a pobreza a um indicador monetário, de acordo com Salama e Destremau (1999), pode-se incorrer no risco de superestimar a pobreza, especialmente a pobreza rural. Neder (2008a) afirma que, para as áreas rurais, os indicadores de pobreza estritamente baseados na condição de insuficiência de renda tendem a superestimar a quantidade de pessoas e domicílios pobres, na medida em que, não consideram o valor dos rendimentos de autoconsumo. É notório que o enfoque monetário não observa os efeitos externos produzidos pelo Estado como transportes públicos, seguridade, etc. Da mesma forma, ao utilizar indicadores estritamente monetários, pode-se incorrer no erro de subestimar a pobreza como um todo. Conforme Sen (2000) a pobreza pode ser mais ampla do que pode parecer no âmbito da renda.

Com base no que foi explicitado pode-se perceber que o utilitarismo não consegue capturar o interesse geral das condições de igualdade, uma vez que não

reconhece as diversidades dos seres humanos. Esta vertente é desastrosa, limitada e não permite diferenciar ricos de pobres. Então, o utilitarismo é atacado por sua despreocupação com as desigualdades na distribuição de utilidades (SEN, 1980). Reduzir as desigualdades a essa dimensão negligencia outros modos de vê-la, assim como os meios para se chegar à equidade. A renda exprime apenas uma margem parcial das diversas formas da vida humana.

No entanto, a pobreza baseada na escassez de renda não é uma ideia totalmente infundada, já que a insuficiência de renda é limitadora dos atos dos indivíduos e a principal causa da fome individual e coletiva. Por este motivo, a dimensão renda está presente na maioria dos estudos multidimensionais. Todavia, estes níveis, por si só, são inadequados para suprir aspectos essenciais como a liberdade para desfrutar de uma vida longa, escapar da morbidez, oportunidade de ter o emprego pretendido, viver longe da criminalidade. Estes aspectos não são proporcionados simplesmente pela renda e não estão substancialmente vinculados ao crescimento econômico.

Diante das ressalvas apresentadas, é útil concluir que a pobreza é mais complexa do que se imagina. Ao discutir o enfoque multidimensional para a pobreza, duas grandes abordagens se destacam: Necessidades Humanas e Capacitações. Tais abordagens possuem relevância dentro desta discussão, especialmente, por se constituírem em enfoques não utilitaristas da pobreza.

3. ASPECTOS TEÓRICOS DA POBREZA MULTIDIMENSIONAL

3.1. Abordagem das necessidades humanas

A ideia de necessidades humanas parte do pressuposto que o desenvolvimento é uma questão de bem-estar humano, que reúne certas necessidades básicas. Por conseguinte, não é sinônimo de crescimento econômico. Necessidades não são confundidas com preferências ou desejos, e deste modo, não se exprimem apenas pela renda. Para esta vertente, o desenvolvimento de uma vida humana íntegra ocorrerá somente quando certas necessidades fundamentais forem satisfeitas.

A Teoria das Necessidades Humanas tem sua origem nas contribuições de diferentes campos do pensamento acadêmico, o que resulta na diversidade de definições e argumentos existentes. Bagolin e Ávila (2006) ressaltam que a Teoria das Necessidades Humanas pode ser dividida em três estágios. No primeiro, as necessidades

humanas são entendidas como requerimentos naturais e espontâneos ou precondições morais, necessidades culturais ou de sobrevivência.

Contudo, na visão de Pereira (2006), o conceito de necessidades naturais as identifica com a dimensão biológica, reduzindo-as a necessidades vitais ou de sobrevivência. Concebidas desta forma, estas necessidades são as mesmas que as necessidades animais e não exigem mais que um mínimo para o seu atendimento. Além disso, é importante notar que nas sociedades pré-capitalistas estas necessidades sempre estiveram garantidas. No entanto, no capitalismo, ou seja, na fase avançada de desenvolvimento científico e tecnológico, elas nunca foram resolvidas.

Sendo assim, da preocupação com a remoção das privações que atingem grandes massas populacionais, surgiram as discussões da conhecida Teoria das Necessidades Básicas (STREETEN *et al.*, 1981). Este é o segundo estágio da Teoria das Necessidades Humanas. Esta abordagem surgiu como um contra-argumento à ênfase na capacidade do crescimento econômico em promover o desenvolvimento e erradicar a pobreza nos países periféricos. Constitui-se, portanto, nos primeiros questionamentos sobre o poder do crescimento econômico como medida do progresso social. Sua origem pode ser datada em meados dos anos de 1940, mas é somente nas décadas de 1960 e 1970 que ela ganha espaço e alcança seu auge na segunda metade dos anos de 1970, quando passa a dominar as políticas de desenvolvimento sugeridas por algumas organizações internacionais, como a Organização Internacional do Trabalho (OIT) e o Banco Mundial (STEWART, 2006; STREETEN *et al.*, 1981).

Nesta segunda fase, as necessidades básicas são conceituadas como o mínimo necessário à sobrevivência, ou seja, as necessidades fisiológicas e o acesso aos bens e serviços públicos. Isto inclui alimentação, casa, vestuário adequado, móveis, assim como água potável, coleta de lixo, esgoto, serviços sanitários, transporte, educação, etc. Argumenta-se que os pobres não precisam apenas de renda, mas de bens e serviços básicos. Recursos monetários podem não ser suficientes para assegurar uma oferta adequada de bens e serviços, porque elementos centrais como serviços de saúde, educação, oferta de boa água dependem da provisão pública, e não apenas de renda privada (STEWART, 2006). Apesar disso, este estágio das necessidades humanas é criticado, haja vista que, segundo Bagolin e Ávila (2006), a ideia original de

necessidades foi distorcida e centrou-se muito mais na promoção de recursos e na posse de *commodities* que em certos aspectos essenciais das necessidades humanas.

Uma minoria concebe as necessidades básicas como um fenômeno objetivo e universal. Nesse sentido, convém destacar o papel da Nova Teoria das Necessidades Humanas cujo enfoque está na conotação ampla da ideia de necessidades. Este é o terceiro estágio das necessidades humanas, que merece grande ênfase ao se discutir o aspecto multidimensional da pobreza.

Em contraste à teoria utilitarista, Doyal e Gough (1991) discutem o caráter universal das necessidades humanas. Para os autores os seres humanos em todos os tempos, lugares e culturas possuem necessidades comuns. Ao defender a universalidade e a objetividade dessas necessidades para além das diferenças culturais e históricas, pressupõe-se que, embora sua satisfação possa variar, estas necessidades são as mesmas para todas as pessoas em toda parte.

Merece atenção o papel da provisão social que não deve ser manipulada de modo a se constituir em um instrumento de reprodução da pobreza ou como uma escrava desta. Isto é o que ocorre quando se consideram simplesmente preferências ou desejos. Seguindo o raciocínio sobre o caráter universal das necessidades humanas e associando-o a esta ideia de rejeição da opinião baseada em preferências, verifica-se que as necessidades humanas são objetivas porque sua especificação teórica e empírica é independente de preferências ou desejos. E são universais, porque a sua insatisfação provoca os mesmos prejuízos em qualquer cultura.

Logo, há dois conjuntos de necessidades humanas básicas e universais: saúde física e autonomia. Elas são precondições para que se obtenham os objetivos fundamentais de participação social, destarte, não são um fim em si mesmas. Saúde física é uma necessidade básica porque sem ela os homens estarão impedidos de viver. Da mesma forma é a autonomia, por ser capaz de libertar o indivíduo da opressão, miséria e desamparo (PEREIRA, 2006). Saúde física e autonomia devem ser realizadas em um ambiente coletivo que envolva os poderes públicos e a participação da sociedade. Isso porque, precisa almejar a consolidação dos direitos de todos, independentemente de terem suas necessidades básicas atendidas e otimizadas. Apesar das necessidades humanas serem comuns a todas as pessoas, a sua satisfação não é necessariamente uniforme, sendo, portanto, relativa.

Mesmo assim, Doyal e Gough (1991) indicam necessidades intermediárias, ou satisfadores (*satisfiers*) de escopo universal que contribuem para a saúde física e autonomia e permitem aos seres humanos a participação nas esferas da vida e cultura. Estas necessidades intermediárias são: alimentação nutritiva e água potável; habitação adequada; ambiente de trabalho desprovido de riscos; ambiente físico saudável; cuidados de saúde apropriados, proteção à infância; relações primárias significativas; segurança econômica; educação apropriada; segurança no planejamento familiar, na gestação e no parto.

Fica evidente que o enfoque nas necessidades humanas básicas vincula-se à concretização de direitos. Diante disso, o combate à pobreza deve se voltar para o atendimento ao caráter objetivo e universal das necessidades humanas. Para tanto, a provisão social, tem que deixar de ser mínima para ser básica, e então, agir eficazmente no combate à pobreza.

A pobreza aqui pode ser traduzida como a não satisfação das necessidades humanas básicas. A satisfação otimizada das necessidades é defendida por aqueles que acreditam que a vida dos pobres deve ser melhorada. Tendo em vista que as necessidades humanas podem ser propiciadas por um conjunto de necessidades intermediárias, que podem ser específicas, a pobreza também pode ser vista como insatisfação destas últimas, uma vez que, empiricamente este é um critério plausível de ser empregado. Assim, essa abordagem introduz a multidimensionalidade nos estudos da pobreza e do desenvolvimento, com uma contribuição inquestionável.

3.2. Abordagem das Capacitações

Feitas as reflexões sobre a Teoria das Necessidades Humanas, cabe ressaltar a Teoria das Capacitações que assim como o terceiro estágio ressaltado, surgiu da crítica ao segundo estágio da Teoria das Necessidades Humanas. Os trabalhos do economista Amartya Sen no final da década de 1970 e início dos anos 1980 se constituem no ponto de partida da formulação da Abordagem das Capacitações (ou *Capability Approach*). O escopo dessa abordagem não se restringe à análise da pobreza, e agrega contribuições importantes para a Teoria do Bem-estar Social e para a Teoria do Desenvolvimento Socioeconômico, particularmente porque analisa o desenvolvimento a partir do princípio da igualdade e das liberdades substantivas.

Segundo esta abordagem, o êxito da sociedade deve ser avaliado a partir das liberdades desfrutadas por seus membros. A liberdade é “o determinante principal da iniciativa individual e da eficácia social” (SEN, 2000, p. 33), e está relacionada ao aspecto da condição de agente (*agency aspect*) do indivíduo, entendido como sujeito ativo e capaz de provocar mudanças. Por isso, a liberdade é “o fim primordial e o principal meio do desenvolvimento” (*ibidem*, p.52) e não pode ser restrita à promoção de produção, renda elevada, consumo elevado, ou mesmo, quaisquer variáveis que se relacionem ao crescimento econômico.

O papel instrumental da liberdade como meio refere-se ao que contribui para a expansão da liberdade humana – direitos, oportunidades, intitamentos (*entitlements*). Estes últimos podem ser entendidos como um conjunto de *commodities* alternativas que uma pessoa pode comandar na sociedade usando a totalidade dos seus direitos e oportunidades (SEN, 1981; 1983a). As liberdades instrumentais devem atuar em conjunto e suas consequências geralmente não se restringem a uma delas. Entre essas liberdades estão: liberdade política, facilidades econômicas, oportunidades sociais, garantias de transparência e segurança protetora (SEN, 2000, p. 55).

Para Salama e Destremau (1999, p.77), o pensamento de Sen se inscreve sem ambiguidade no campo de uma reflexão sobre a justiça social, sobre a igualdade e as desigualdades, o que leva a colocar o problema da pobreza numa perspectiva que, sem negar os fatores econômicos, dá importância às conotações legais, às implicações políticas e à sua pertinência social.

Trata-se, de um enfoque distinto daquele adotado pela abordagem monetária da pobreza. Portanto, rejeita o utilitarismo como medida de bem-estar e a maximização da utilidade como hipótese comportamental (LADERCHI; SAITH; STEWART; 2003, p.14). O espaço de avaliação nessa abordagem é em termos de funcionamentos (*functionings*) e capacitações (SEN, 2001). O bem-estar de um indivíduo é medido em função da qualidade do estado em que este indivíduo se encontra.

Os funcionamentos são atividades ou estados de existência de um indivíduo, relacionados à saúde, moradia, alimentação, liberdade, dentre outros. A definição de capacitação deriva dessa noção: “*it reflects the various combinations of functionings (doings and beings) he or she can achieve*” (SEN, 2003, p. 5). Dessa forma, capacitação

consiste num conjunto de vetores de funcionamentos, e reflete a liberdade substantiva da pessoa para levar um tipo de vida que ela valoriza.

A abordagem das capacitações opera claramente em dois níveis (KUKLYS, 2005). O primeiro refere-se à realização de bem-estar que é medido em termos de funcionamentos. O segundo diz respeito ao potencial de bem-estar que é estimado em termos de capacitações. Assim, as capacitações são efetivos meios para a liberdade, ao passo que os funcionamentos são os resultados alcançados.

Sob a perspectiva multidimensional das capacitações, a pobreza deve ser entendida como privação das capacitações básicas. A realização de funcionamentos depende não somente da posse de *commodities*, mas também da disponibilidade de bens públicos e da possibilidade de utilizar bens privados livremente. Isto porque ter boa saúde, estar bem nutrido, ser alfabetizado depende naturalmente de provisões públicas como serviços de saúde, facilidades médicas, organizações educacionais, entre outras (SEN, 1988).

Na abordagem das capacitações, a análise da pobreza considera a sociedade que está sendo objeto de estudo. As privações variam de sociedade para sociedade, ou seja, o que se admite por privação em uma determinada sociedade pode não ser visto como tal em outra. Isso, entretanto, não elimina o fato de que existem privações que são reconhecidas como graves, independentemente da sociedade onde elas ocorram. Essas privações, dentro da abordagem de Sen, são denominadas privações de capacitações básicas e podem ser entendidas como um aspecto absoluto da pobreza. Devido à importância dessas capacitações na vida de todos os indivíduos, Sen define pobreza como deficiência de capacitações básicas para que se possa alcançar níveis humanamente aceitáveis de sobrevivência. O aspecto relativo da pobreza está nos funcionamentos que são relevantes para a análise.

3.3. Evidências recentes

As medidas de pobreza e desenvolvimento baseadas na abordagem das capacitações e das necessidades humanas se caracterizam pela preocupação com a qualidade de vida dos indivíduos e não se restringem a quantificação da pobreza. Mais ainda, estas medidas refletem a ideia de que o desenvolvimento humano não pode ser analisado somente pela ótica da renda. Um marco na elaboração dessas medidas foi a

formulação do Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) apresentado pelo Relatório de Desenvolvimento Humano da Organização das Nações Unidas (ONU) no início da década de 1990. Isto representou um avanço em relação à abordagem unidimensional, uma vez que se trata de uma forma diferente de abordar a pobreza observando-se três dimensões: saúde, educação e renda.

Dentro da visão unidimensional, estudos apontam para a diminuição da pobreza no Estado de Goiás e conseqüentemente para a melhora das condições de vida da população em termos de desenvolvimento econômico e social. Isto é confirmado pela Secretaria do Planejamento e Desenvolvimento (SEPLAN) do Estado de Goiás. De acordo com a SEPLAN (2010)⁵ entre 1993 e 2004 houve uma queda acentuada da pobreza no Estado de Goiás. Em termos de desenvolvimento infantil o Estado era o sétimo no *ranking* dos estados brasileiros. Além disso, Borges e Seixas (2007) também apontam para a diminuição da desigualdade e pobreza no referido Estado.

Apesar das evidências empíricas de diminuição de pobreza unidimensional, está evidente que as necessidades dos seres humanos não se limitam à maximização de sua utilidade. Existem bens e serviços evolidos nas necessidades que não estão disponíveis à venda no mercado. É com base nisso que se faz necessário o estudo da pobreza em termos multidimensionais para que haja o melhor direcionamento das políticas públicas, no sentido de universalizar os direitos humanos.

Estima-se que a pobreza seja muito maior do que pode parecer no âmbito da renda. Nesse sentido, diante da melhora dos indicadores unidimensionais no Estado de Goiás, faz-se necessário a investigação empírica multidimensional de modo a identificar em que medida esta melhora está evidenciada em termos multidimensionais. Dessa forma, pretende-se identificar se a pobreza multidimensional constitui-se em um problema no Estado de Goiás, mesmo com a melhora na renda já ressaltada. Isto justifica a relevância deste estudo visto que, é formulado um conceito de bem-estar multidimensional dos indivíduos que vivem no referido Estado como cidadãos. Ademais este estudo pretende identificar a posição ocupada pelo Estado no *ranking* das unidades da federação em termos multidimensionais.

Vale ressaltar que se trata de uma literatura ainda recente no contexto da pobreza, mas que pode significar o ponto de partida para a ruptura do debate liderado

⁵ Baseando-se em um estudo realizado pela Fundação Getúlio Vargas (FGV).

pelo Banco Mundial em torno desta questão. Ou seja, se a pobreza não se restringe a renda, então, as políticas públicas devem levar em consideração um conjunto de critérios que limitam o bem-estar e o desenvolvimento dos seres humanos. A utilidade medida pela renda, logo, passa a representar apenas uma das muitas dimensões que devem ser incorporadas ao conceito de pobreza.

4. OPERACIONALIZAÇÃO DA POBREZA MULTIDIMENSIONAL NO ESTADO DE GOIÁS

4.1. Metodologia de Análise

Para operacionalização da abordagem das necessidades humanas e das capacitações no contexto do Estado de Goiás foram utilizados os *softwares* STATA e SPSS a fim de manipular dados secundários extraídos da PNAD⁶ dos anos de 1995, 1999, 2002 e 2007. A escolha dos anos se deu por representarem início dos dois mandatos de Fernando Henrique Cardoso e de Luís Inácio Lula da Silva. Para mensurar a pobreza em termos de deficiência de capacitações básicas, foi necessário formular um indicador capaz de mensurar um conjunto de critérios que impedem os indivíduos de desenvolverem-se como cidadãos. Então, foi calculado um indicador composto de pobreza.

De acordo com Asselin (2002) um indicador composto é definido por múltiplos indicadores qualitativos de pobreza, a partir de um conjunto de categorias que representam, para diferentes unidades da população. Para calculá-lo primeiramente foram escolhidos alguns indicadores primários (variáveis básicas) que se referem à condição de pobreza. Estes indicadores representaram dimensões como liberdade, segurança alimentar, saúde entre outras, consideradas relevantes.

Segundo Nussbaum (1998), Sen não se comprometeu em construir uma lista definitiva de capacitações. Isto porque, sua abordagem foi projetada para deixar uma margem plural deixando os indivíduos livres para escolherem os funcionamentos que irão desempenhar efetivamente. A explicação dada por Sen (1996) é que, no contexto de alguns tipos de análises sociais pode-se concentrar a atenção em um número relativamente pequeno de funcionamentos centralmente importantes e nas

⁶ Para entender melhor a PNAD, ver Silva *et al.* (2002).

correspondentes capacitações básicas. Em outros contextos esta lista pode ser longa e muito diversa.

Várias tentativas têm sido feitas na definição de capacitações básicas. Outros autores também têm procurado listar os mínimos indispensáveis, chegando a resultados parecidos. Apesar disso, é importante enfatizar que segundo Nussbaum (1998), a omissão da maioria dos trabalhos, de algumas importantes capacitações humanas como liberdades e direitos políticos, não ocorre porque são de importância secundária, mas sim porque são difíceis de serem mensuradas. Na prática, há uma forte tendência em medir funcionamentos em vez de capacitações. Portanto, as variáveis estabelecidas neste trabalho representam funcionamentos na visão de Sen e também necessidades intermediárias na visão de Doyal e Gough.

Os indicadores primários foram estabelecidos conforme a disponibilidade de variáveis das PNADs. Os indicadores primários efetivamente utilizados na análise foram: Material das paredes do domicílio (*matpar*); Material do telhado do domicílio (*mattel*); Forma de iluminação do domicílio (*ilumina*); Indicador de condição de domicílio (*dcond*); Número médio de pessoas por cômodo no domicílio (*pessporc*); Forma de escoadouro do banheiro ou sanitário (*escoad*); Destino do lixo domiciliar (*lixo*); Condição de abastecimento de água do domicílio (*dagua*); Condições sanitárias do domicílio (*dbanh*); Número médio de anos de estudo no domicílio (*anosestm*); Proporção de alfabetizados no domicílio (*palfa*); Proporção de crianças do domicílio na escola (*pcriesc*); Taxa de pessoas ocupadas em trabalho precário no domicílio (*tprecari*); Razão de dependência no domicílio (*rdepen*); Insuficiência de renda (*pobreuni*)⁷. Estes indicadores estão baseados nas seis dimensões a seguir: características domiciliares; condições sanitárias; educação; condições de trabalho; razão de dependência; pobreza monetária.

Após a escolha das variáveis foi realizada a análise de fatorial de correspondências múltiplas. Foram estimados indicadores compostos de múltiplos indicadores preliminares (dimensões) de pobreza. Segundo Asselin (2002), a análise de correspondências é parte da abordagem da inércia e significa um método não-paramétrico para o cálculo de indicadores compostos. Conforme Clausen (1988), a análise de correspondências pode ser entendida como um caso particular de análise de

⁷ Para a especificação da construção destes indicadores, ver Silva (2009).

correlação canônica. Esta última analisa a relação entre dois conjuntos de variáveis contínuas, enquanto a primeira analisa a relação entre as categorias de variáveis discretas. Nesse trabalho, foram calculadas distâncias multidimensionais entre as diversas modalidades das variáveis por meio da distância chi-quadrado que é uma distância Euclidiana ponderada, cujos pesos são o inverso do respectivo perfil médio da categoria. Esta distância é definida como:

$$d(i, i') = \sqrt{\sum_j \frac{(a_{ij} - a_{i'j})^2}{a_j}}$$

onde:

$d(i, i')$ é a distância chi-quadrado entre os pontos-categoria i e i' ; a_{ij} são os elementos no perfil-linha e; a_j são os elementos no perfil-linha médio.

A partir da definição e cálculo destas distâncias obtém-se o valor da inércia total (entendida como a dispersão total do sistema de pontos-categorias) do sistema de pontos. A inércia total é dada por:

$$\Lambda^2 = \sum_i r_i d_i^2$$

onde d_i^2 é a distância chi-quadrado do ponto i ao centróide (ponto que parte da origem ao eixo principal) e r_i é a massa (medida de importância de um perfil particular na análise) do ponto i . A relevância de cada fator pode ser determinada por sua inércia. Além disso, é importante observar os “*eigenvalues*” (autovalores). O número de autovalores que podem ser decompostos é igual ao número de fatores, que por sua vez é igual ao valor mínimo entre $I - 1$ e $J - 1$, onde I e J são o número de categorias nas duas variáveis, no caso de uma análise de correspondências simples (com apenas duas variáveis).

Cada autovalor extraído na análise pode ser interpretado como a parcela da inércia total explicada por aquele eixo. À medida que vão sendo extraídos os fatores na análise, os autovalores vão se reduzindo o que significa que cada dimensão sucessiva representa cada vez menos a inércia total do sistema de pontos (CLAUSEN, 1988).

O próximo passo foi a determinação das coordenadas do sistema de pontos-categorias no sistema de eixos que representam os fatores considerados na análise. As coordenadas (também chamadas de escores fatoriais) definem as posições dos pontos em relação aos fatores. Além disso, as medidas de discriminação das variáveis são importantes elementos da análise de correspondências. Estas medidas podem ser interpretadas como a variância de uma variável em um determinado fator. Atingem um valor máximo de 1 quando os escores dos objetos caem em grupos mutuamente exclusivos e todos os escores são idênticos em uma categoria da variável. Alcançam um valor mínimo quando estes escores, para cada categoria, são todos distintos (NEDER, 2008a).

O número de fatores, isto é, dimensões utilizadas na análise de correspondências, normalmente é estabelecido da seguinte forma: “[...] *one less than the number of categories in the variable with fewest categories*” (CLAUSEN, 1988, p. 2). Em geral costumam-se considerar na análise apenas duas dimensões (no máximo três). Isto porque, um número maior de fatores, pode impossibilitar a interpretação geométrica e fazer com que os resultados numéricos se tornem excessivamente complexos (NEDER, 2008a). Neste trabalho foram definidos dois fatores para a análise de correspondências. E para obedecer ao axioma da monotonicidade, foi considerado o critério de consistência ordenada do eixo fatorial eleito em cada indicador primário. Logo, observou-se a consistência ordenada do referido eixo para todos os indicadores primários. Por fim, foi obedecido o critério de se preservar o ordenamento dos indicadores primários com o indicador composto (ASSELIN, 2008).

Por meio da análise de correspondências elegeu-se para todos os anos, o primeiro eixo fatorial (Fator 1) como representante para a pobreza. Isto porque este eixo discriminou um maior número de variáveis, como pode ser visto na Figura 1.

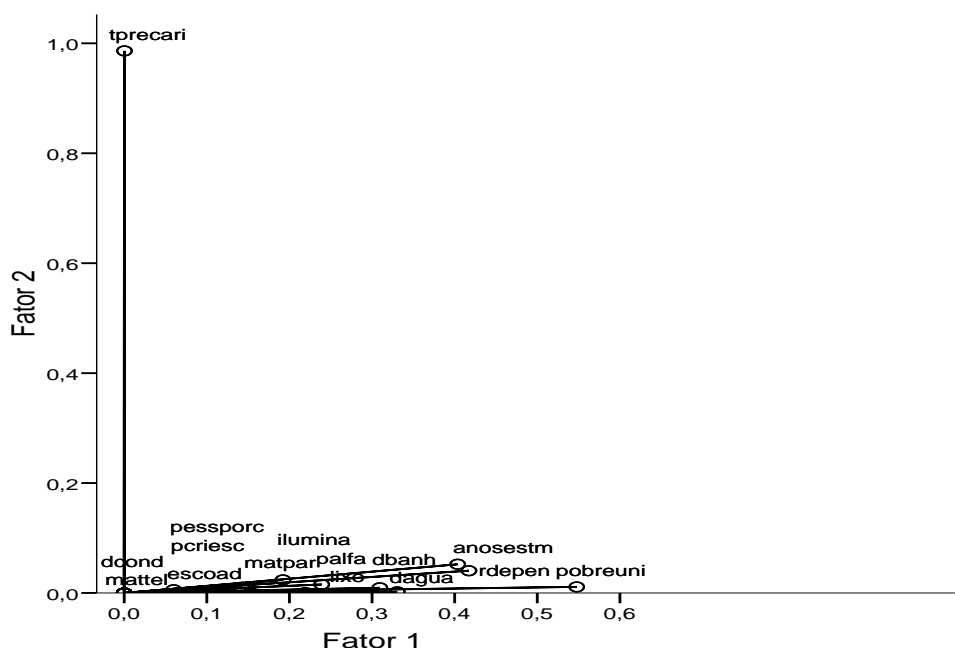


Figura 1: Medidas de discriminação

Fonte: Elaboração dos autores por meio do programa SPSS com base nos dados da PNAD.

Verifica-se que os escores fatoriais do eixo 1 foram utilizados para o cálculo do indicador composto. Para computar o indicador composto é relevante o perfil da unidade da população para os indicadores primários. Este perfil é traçado pela média dos pesos das categorias. Os pesos das categorias são os escores normalizados desses indicadores no eixo fatorial proveniente da análise de correspondências múltiplas que foi eleito como representante da pobreza. Então, os pesos são simplesmente a média dos escores normalizados por unidade da população pertencente a uma categoria específica:

$$W_{jk}^{\alpha} = \frac{W^{\alpha,k}}{\lambda_{\alpha}}$$

onde:

$W^{\alpha,k}$ é a média dos escores não-normalizados de uma dada categoria no eixo α ;

λ_{α} é o autovalor do eixo α .

Os pesos das categorias obtidos das coordenadas do centróide das categorias, isto é, do escore para aquela categoria, dividido pelo autovalor do eixo fatorial eleito, foi multiplicado por 1000 para simplificação numérica. Diante disso, o valor do indicador composto para alguma unidade da população foi obtido da seguinte forma:

$$C_u = \frac{\sum_{k=1}^K \sum_{j_k=1}^{J_k} W_{j_k}^k I_{j_k}^k}{K}$$

em que:

K é o número de indicadores categóricos;

J_k é o número de categorias para o indicador k ;

$W_{j_k}^k$ é o peso da categoria (normalizado do escore do primeiro eixo) j_k ;

$I_{j_k}^k$ é a variável binária 0/1, que possui valor 1 quando a unidade u tem a categoria j_k .

O indicador composto é uma variável numérica que mensura o nível de bem-estar multidimensional e pode ser usada como ferramenta de análise assim como ocorre com os indicadores monetários. Apesar do indicador composto possuir valores negativos, ele pode ser facilmente transformado em positivo usando o valor absoluto médio da categoria de menor peso:

$$C_{\min} = \frac{\sum_{k=1}^K W_{\min}^k}{K}$$

onde:

W_{\min}^k é o peso da categoria de peso mínimo.

Para os valores assumidos pelo indicador tornarem-se positivos, foi necessário adicionar o valor absoluto dessa média para o escore de cada unidade da população. Assim, obteve-se um novo escore positivo. Com o indicador composto positivo foi possível computar índices de pobreza.

Semelhantemente às demais abordagens, foi necessário estabelecer um nível de corte para diferenciar pobres de não-pobres. Sendo assim, para ser condizente com a vertente aqui defendida, foi aplicada neste trabalho uma linha de pobreza multidimensional. Para tanto, fixou-se em cada indicador categórico uma categoria específica tomada como nível de pobreza para este indicador, sendo o peso desta categoria. Há tantos níveis de pobreza quanto há indicadores primários integrados no indicador composto.

Como os indicadores primários foram definidos com valores crescentes no sentido da maior para a menor privação, então, uma condição necessária e suficiente

para um indivíduo ser pobre é que a média do escore da unidade da população sobre os indicadores primários seja menor que o valor máximo dos pesos das categorias de referência, a linha de pobreza estabelecida constitui-se no valor máximo assumido por este peso acrescentado o valor absoluto do escore extraído da análise fatorial de correspondências múltiplas. Uma vez escolhido o valor máximo entre os pesos das categorias de referência, significa que se um indivíduo está privado neste nível, muito provavelmente, estará privado nas categorias anteriores a essa.

Conhecida a linha de pobreza multidimensional foram calculados indicadores de pobreza para o Estado de Goiás. Assim como em Neder (2008b), os índices de pobreza multidimensional foram mensurados conforme o método adotado nos índices de Foster, Greer e Thorbecke (FGT).

Os índices FGT são calculados de acordo com as seguintes expressões:

$$\begin{aligned} FGT(0) &= \frac{q}{n}, \\ FGT(1) &= \frac{1}{n} \sum_{i=1}^q \frac{z - y_i}{z}, \\ FGT(2) &= \frac{1}{n} \sum_{i=1}^q \left(\frac{z - y_i}{z} \right)^2, \end{aligned}$$

onde:

q é o número de pobres (pessoas cuja renda *per capita* domiciliar é menor que a linha de pobreza);

n é o tamanho da população;

z é a linha de pobreza;

y_i é a renda *per capita* domiciliar da i -ésima pessoa.

Seguindo o raciocínio de Asselin (2002), uma vez estabelecida a linha de pobreza, todos os indicadores de pobreza monetários tornam-se avaliáveis em termos do indicador multidimensional. Para estabelecer avaliações comparativas entre alguns aspectos da pobreza unidimensional e multidimensional, foram estimados dois índices: um índice de insuficiência monetária através das linhas de pobreza baseadas em cestas de consumo⁸ (ROCHA, 2003) denominado *unidimensional*; e um índice de pobreza multidimensional aplicado à fórmula do índice FGT(0) baseado na linha de pobreza multidimensional absoluta calculada chamado de *multidimensional*.

⁸ Estas linhas de pobreza são disponibilizadas no site do Instituto de Estudos do Trabalho e Sociedade (IETS).

5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Como foi visto, se certas capacitações (e/ou necessidades) fundamentais não forem atendidas, não ocorrerá o desenvolvimento de uma vida digna. Isto impede ou coloca em risco a vida física e social dos seres humanos. O indicador de pobreza multidimensional aqui proposto abrange outras dimensões além da monetária e que devem ser alvo de políticas públicas, afinal, não existe um mecanismo automático que resulte na liquidação da pobreza. Além disso, as abordagens das capacitações e das necessidades humanas demonstram que os índices de pobreza baseados apenas na insuficiência de renda, por si só, são ineficazes para identificar as populações pobres.

Ao traduzir estas abordagens para um quadro empírico, nota-se que em 1995 a pobreza multidimensional em Goiás foi estimada em 54,94%, enquanto a unidimensional situava-se em 39,99%. Além disso, é importante notar que a pobreza urbana é mais ampla que a rural em termos multidimensionais, que pode ser observado na Figura 2.

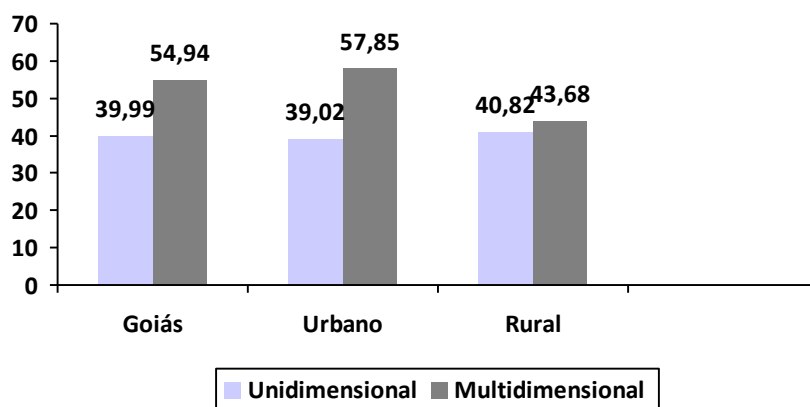


Figura 2: Índices de pobreza (FGT(0)) – 1995

Fonte: Elaboração dos autores por meio do programa STATA com base nos dados da PNAD.

A proporção de pobres multidimensionais para o ano de 1999 foi estimada em 41,87%. É importante notar que a proporção de pobres unidimensionais estava em 38,05%. Ao observar este dado em relação ao ano de 1995, verifica-se uma diminuição de ambos os índices. Entretanto, o indicador multidimensional reduziu-se em um ritmo bem mais acelerado que o unidimensional. Este fator pode apontar para uma melhora no

bem-estar multidimensional da população goiana neste ano, que podem ser visualizados na Figura 3.

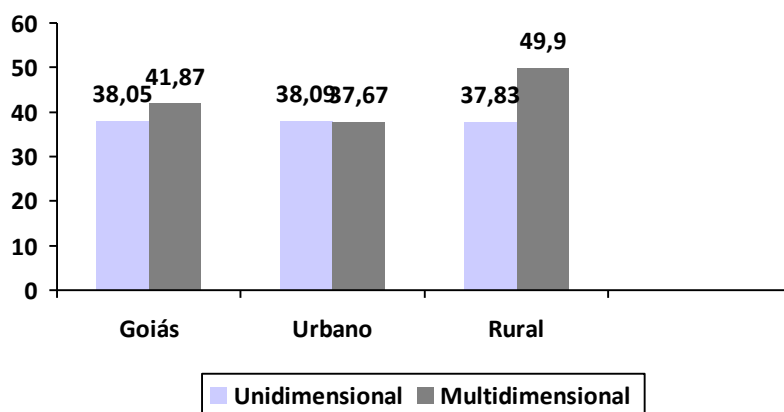


Figura 3: Índices de pobreza (FGT(0)) – 1999

Fonte: Elaboração dos autores por meio do programa STATA com base nos dados da PNAD.

É necessário observar ainda a discrepância entre a pobreza multidimensional rural (49,90%) e a unidimensional (37,83%). Ao mesmo tempo em que houve uma diminuição da pobreza multidimensional urbana, percebe-se que ocorreu um aumento do indicador para áreas rurais. Este fator está demonstrando que a pobreza pode ser maior do que parece no âmbito da renda no rural goiano no ano analisado, ao passo que existe uma proximidade dos dois indicadores no meio urbano.

Passe-se então, para os resultados de 2002. Neste ano a pobreza unidimensional no Brasil era de 32,77%. Por sua vez a pobreza multidimensional atingia 42,83% da população. Em Goiás a pobreza multidimensional foi estimada em 46,40%, enquanto a pobreza por renda situava-se em 36,94%. A pobreza rural estava em 31,69% pela ótica da renda e o indicador multidimensional apontou para uma pobreza rural de 37,83%. Diferenças significativas também foram notadas com relação à pobreza urbana. A pobreza urbana unidimensional foi estimada em 37,64%, já a multidimensional calculada situou-se em 35,89%. É útil acrescentar que ao traçar um *ranking* de pobreza entre as unidades da federação não ocorreu mudanças significativas com relação à posição de Goiás, que ocupa o 11º lugar em termos da renda e passa a ocupar o 12º lugar em termos multidimensionais. Isto é, o Estado de Goiás passa a ser visto como o

12º Estado menos pobre do Brasil, quando se observa o indicador composto aqui calculado. A Figura 4 ilustra as proporções encontradas para o ano de 2002.

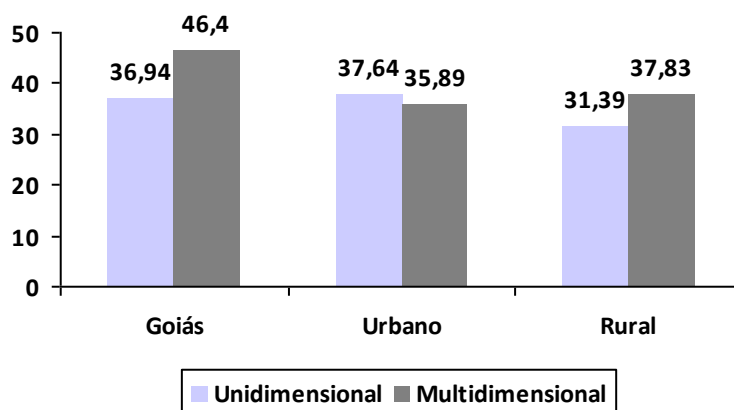


Figura 4: Índices de pobreza (FGT(0)) – 2002

Fonte: Elaboração dos autores por meio do programa STATA com base nos dados da PNAD.

No ano de 2007, observa-se que a proporção de pobres pela ótica multidimensional no Brasil alcançou 40,33%, enquanto a pobreza unidimensional foi estimada em 25,07%. No Estado de Goiás a pobreza multidimensional estava em torno de 37,98% e a pobreza unidimensional em 24,59%. Em áreas urbanas constatou-se uma proporção de pobres de 25,22% pela ótica da renda e de 36,57% pela vertente multidimensional. Ademais, a pobreza rural unidimensional goiana foi estimada em 19,19%, e a proporção de pobres multidimensionais rurais foi de 44,60%, que podem ser vistos na Figura 5 a seguir.

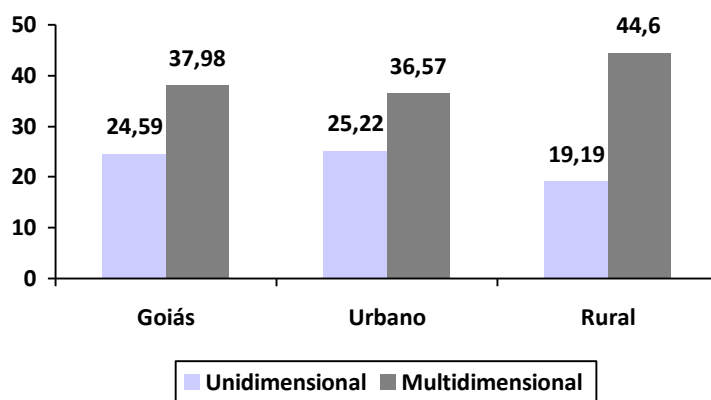


Figura 5: Índices de pobreza (FGT(0)) – 2007

Fonte: Elaboração dos autores por meio do programa STATA com base nos dados da PNAD.

Quando se fala em *ranking* de pobreza, o Estado em questão ocupava 9º posição pelo indicador monetário e não mudou de posição em termos multidimensionais. Isto demonstra convergência dos indicadores para o referido Estado no ano de 2007. Apesar disso, os dados de todos os anos analisados mostraram que a pobreza multidimensional é maior que a pobreza unidimensional, isto é, quando se considera um conjunto de critérios a pobreza torna-se mais complexa e de difícil solução. Este resultado está dentro do esperado, conforme as constatações teóricas já descritas.

Especialmente no que diz respeito ao combate à pobreza unidimensional, observa-se que, até metade da década, o aumento do gasto social foi um dos aspectos relevantes para a redução da pobreza. Porém, em um segundo momento, o gasto público não foi o bastante para diminuir a pobreza e a desigualdade. Todavia, este gasto foi um dos elementos que evitou o aumento da pobreza monetária. O governo federal concentrou seus esforços na cobertura da ascendente demanda previdenciária da população, no atendimento das necessidades do mercado de trabalho, bem como, na oferta de serviços como assistência social e saneamento, destinados aos indivíduos de baixa renda. Contudo, os gastos em educação e saúde tiveram ínfimo crescimento.

Como as necessidades sociais vão além da renda, as políticas sociais devem ser destinadas à expansão das liberdades individuais, e então, propiciar a melhora das condições de vida das pessoas. Este seria um sistema que possibilitaria aos cidadãos o desenvolvimento e a ampliação de suas capacitações básicas (e o atendimento as suas necessidades) e o conseqüente abandono da condição de pobreza. Uma vez que a provisão social proporcione ao indivíduo a capacidade de agência e a criticidade, destaca-se a relevância das políticas sociais para que os indivíduos tenham as suas necessidades satisfeitas.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Devido ao fato de alguns indivíduos precisarem de mais funcionamentos que outros para atingirem os mesmos resultados, os aspectos multidimensionais devem ser alvo de políticas. Deste modo, é possível concluir que se para as políticas sociais combaterem a pobreza monetária necessitaria um maior volume de recursos que o atual, para atender a pobreza multidimensional, demandaria um volume ainda maior, tendo em vista que, esta última envolve aspectos muito mais complexos que a primeira.

Em uma visão mais ampla, os resultados encontrados apontam para divergências entre os indicadores unidimensionais e multidimensionais do Estado de Goiás nos anos utilizados na análise, sendo que estes últimos ultrapassam os primeiros sobre qualquer ótica de estudo. Isto corrobora o principal argumento da abordagem das capacitações e das necessidades humanas, isto é, a pobreza é muito complexa para ser reduzida a uma única dimensão e, portanto, as políticas de combate devem ser articuladas e voltadas para esta complexidade.

A pobreza pode ser mais intensa e mais complexa do que pode parecer no âmbito da renda. Apesar do indicador proposto não incluir outras dimensões relevantes em virtude da dificuldade de mensuração e também por conta da disponibilidade de variáveis na base de dados, pode ser considerado um avanço, porque abrange dimensões essenciais para caracterizar a condição de pobreza, que vão além da abordagem monetária.

6. REFERÊNCIAS

ASSELIN, L. M. *Composite indicator of multidimensional poverty*. Institut de Mathématique Gauss. Québec. Canadá, 2002.

ASSELIN, L. M; ANH, V. T. Multidimensional Poverty and Multiple Correspondence Analysis In: KAKWANI, N; SILBER, J. In: *Quantitative Approaches to Multidimensional Poverty Measurement*. Palgrave Macmillan, 2008.

BAGOLIN, I. P.; ÁVILA, R. P.. Poverty Distribution among the Brazilian States: a multidimensional analysis using capabilities and needs approaches. In: *Encontro Nacional de Economia*, 34., 2006, Salvador. Trabalhos Apresentados... Salvador: ANPEC, 2006. Disponível em: <<http://www.anpec.org.br/encontro2006/artigos/A06A142.pdf>>. Acesso em: 07 abr. 2009.

BORGES, M, E.; SEIXAS, F. H. S. *Redução da desigualdade: o impacto dos programas sociais de transferência de renda no país e em Goiás*. SEPLAN GO, 2007.

CLAUSEN, S.-E. *Applied correspondence analysis: an introduction*. Sage University Papers Series on Quantitative Applications in the Social Sciences, 07-121. Thousand Oaks, CA: Sage, 1988.

DOYAL, L.; GOUGH, I. *A Theory of Human Need*. Hampshire: Macmillan Press, 1991. cap. 1-3.

KUKLYS, Wiebke. *Amartya Sen's Capability Approach: theoretical insights and empirical applications*. Berlin: Springer, 2005. Studies in Choice and Welfare.

LADERCHI, C.; SAITH, R.; STEWART, F.. Does it matter that we don't agree on the definition of poverty? A comparison of four approaches. *QEH Working Paper Series*. Oxford, n.107, May 2003. Disponível em: <<http://ideas.repec.org/p/qeh/qehwps/qehwps107.html>>. Acesso em: 11 fev. 2009.

NEDER, H. D. Um Estudo sobre a Pobreza Rural com Abordagem Multivariada. *XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural (SOBER)*. Rio Branco, 2008a.

_____. *Análise de indicadores sociais utilizando o STATA e o SPSS*. UFU: Uberlândia, 2008b. (Mimeo).

NUSSBAUM, M. C. Public Philosophy and International Feminism. *Chicago Journals. Ethics*, The University of Chicago Press. Vol. 108, No. 4, pp. 762-796, jul. 1998.

PEREIRA, P. A. *Necessidades Humanas: Subsídios à crítica dos mínimos sociais*. São Paulo: Cortez, 2006.

ROCHA, S. *Pobreza no Brasil: afinal de que se trata?* Rio de Janeiro: FGV, 2003.

SALAMA, P.; DESTREMAU, B. *O Tamanho da Pobreza: economia política da distribuição de renda*. Rio de Janeiro: Garamound, 1999.

SEPLAN. *Secretaria de Planejamento e Desenvolvimento do Estado de Goiás*. Disponível em: <<http://www.seplan.go.gov.br/rev/revista22/cap11.pdf>>. Acesso em: 17 de março de 2010.

SEN, A. K. Equality of What? In: MCMURRIN, S. (ed.). *Tanner Lectures on Human Values*. Cambridge: Cambridge University Press, 1980.

_____. Ingredients of Famine Analysis: Availability and Entitlements. *The Quarterly Journal of Economics*, v. 96, n. 3, p. 433-464, Aug. 1981.

_____. Development: Which Way Now? *The Economic Journal*, v. 93, n. 372, p. 745-762, Dec. 1983a.

_____. The Concept of Development. In: CHENERY, H.; SRINIVASEN, T. N. (eds.). *The Handbook of Development Economics*. Amsterdam: Elsevier Publishers, 1988, v. I.

_____. On the Foundations of Welfare Economics: Utility, Capability and Practical Reason. In: FARINA, F.; HAHN, F.; VANNUCCI, S. Eds. *Ethics, Rationality and Economic Behaviour*. Oxford: Clarendon Press, 1996.

_____. *Desenvolvimento como Liberdade*. Tradução: Laura Teixeira Motta. São Paulo: Companhia das Letras, 2000.

_____. *Desigualdade Reexaminada*. Rio de Janeiro: Record, 2001.

_____. Development as Capability Expansion. In: SAKIKO, F.; KUMAR, A. K. S. *Readings in Human Development: concepts, measures and policies for a development paradigm*. Oxford University Press, 2003, p. 3-16.

SILVA, P. L. N. *et alli*. Análise estatística de dados da PNAD: incorporando a estrutura do plano amostral. *Ciência e Saúde Coletiva*, 7 (4): 659-670, 2002.

SILVA, A. M. R. *Um estudo sobre pobreza multidimensional na região Nordeste do Brasil*. Uberlândia: UFU, 2009. (Dissertação de mestrado).

_____. Basic Needs Approach. In: CLARK, David (org.). *The Elgar Companion to Development Studies*. Cheltenham, UK: Edward Elgar Pressing, 2006. cap. 5.
Disponível em:
<<http://books.google.com.br/books?id=kUerTqCKydAC&printsec=frontcover&dq=Elgar+companion+to+development+studies#PPA14,M1>>. Acesso em: 10 mar. 2009.

STREETEN, P. *et alli*. Why Basic Needs? In: STREETEN, P. *et alli*. *First Things First: meeting basic human needs in developing countries*. Oxford University Press, 1981.