

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA E RELAÇÕES INTERNACIONAIS**

ALYSSON LORENZON PORTELLA

**MEDIDAS MULTIDIMENSIONAIS DE POBREZA: REVISÃO DA
LITERATURA E UMA PROPOSTA PARCIAL DE ÍNDICE PARA O MUNICÍPIO
DE IJUÍ - RS**

Porto Alegre

2013

ALYSSON LORENZON PORTELLA

**MEDIDAS MULTIDIMENSIONAIS DE POBREZA: REVISÃO DA
LITERATURA E UMA PROPOSTA PARCIAL DE ÍNDICE PARA O MUNICÍPIO
DE IJUÍ - RS**

Trabalho de conclusão submetido ao Curso de Graduação em Ciências Econômicas da Faculdade de Ciências Econômicas da UFRGS, como requisito parcial para obtenção do título Bacharel em Economia.

Orientador: Prof. Dr. Flávio Vasconcellos
Comim

Porto Alegre

2013

ALYSSON LORENZON PORTELLA

**MEDIDAS MULTIDIMENSIONAIS DE POBREZA: REVISÃO DA
LITERATURA E UMA PROPOSTA PARCIAL DE ÍNDICE PARA O MUNICÍPIO
DE IJUÍ - RS**

Trabalho de conclusão submetido ao Curso de Graduação em Economia da Faculdade de Ciências Econômicas da UFRGS, como requisito parcial para obtenção do título Bacharel em Relações Internacionais.

Aprovada em: Porto Alegre, _____ de _____ de 2013.

BANCA EXAMINADORA:

Prof. Dr. Flávio Vasconcellos Comim – Orientador –

UFRGS

Prof. Dr. Sabino da Silva Porto Junior

UFRGS

Prof. Dr. Júlio César de Oliveira

UFRGS

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, e não há como ser diferente, agradeço aos meus pais, Antonia e Albani, e meu irmão, Alexandre. Sem eles seria impossível concretizar este sonho, sendo impagável a dívida que tenho com eles, se é que é possível aplicar tal termo ao contexto de nossa família.

Não posso deixar de agradecer a todas as pessoas que me acompanharam durante esses anos na faculdade. Meus colegas de aula e inestimáveis amigos, em especial Amanda, Guilherme, Manuela e Paulo. Na sala ou no bar, estar junto de vocês sempre me fez mais feliz. Meus companheiros de DAECA, que me ensinaram coisas que jamais poderia ter aprendido em sala de aula. Minha namorada, Fernanda, cuja presença sempre alegrou e enriqueceu os dias que passei nesta universidade. Aqueles com quem morei, Cristian, Sara e Eduardo, por terem sido substitutos quase perfeitos de uma família enquanto estive em Porto Alegre. Aos amigos que consegui manter mesmo sem o convívio diário que a escola nos possibilitava. O fato de nossa amizade ter sobrevivido ao tempo e à distância mostra o quão verdadeira e importante ela é para mim.

Não tenho palavras para descrever o que sinto por cada um daqueles que passaram pelos meus pensamentos enquanto escrevo estas linhas. Embora não possa afirmar que tenham sido essenciais para minha formação (algumas vezes até atrapalharam), certamente vocês fizeram com que o processo fosse muitíssimo mais divertido, fazendo com que tudo tenha realmente valido a pena.

Este trabalho não poderia ter sido concluído sem o auxílio das pessoas que constroem o CRAS em Ijuí. A todos e todas que colaboraram de alguma forma com minha pesquisa, meus sinceros agradecimentos. Estar na companhia quase diária de vocês foi realmente inspirador. Continuem com o bom trabalho!

Finalmente, gostaria de poder agradecer a todas as mulheres que participaram da pesquisa. Se este trabalho pode ser dedicado a alguém, certamente são a vocês. Espero um dia poder pagar em dobro pela ajuda que me prestaram através da atenção e paciência ao responder minhas perguntas.

RESUMO

Este trabalho busca inserir-se na discussão a respeito da pobreza multidimensional de forma teórica e prática. Em um primeiro momento, se fará uma revisão da literatura sobre os conceitos de pobreza, abordando sua evolução ao longo dos anos, incluindo discussões a respeito das abordagens da subsistência, necessidades básica, privações relativas e capacitações. Irá se argumentar que a Abordagem das Capacitações de Amartya Sen (2001; 2010 [2000]) permite um melhor entendimento da pobreza, ao focar-se nos fins que as pessoas buscam de uma maneira multidimensional. Este trabalho também revisa a literatura sobre a mensuração da pobreza, analisando os avanços na medição da pobreza, tanto em nível uni como multidimensional. Os índices multidimensionais de pobreza axiomáticos são abordados com maiores detalhe, com destaque à metodologia AF (ALKIRE; FOSTER, 2007; ALKIRE; FOSTER, 2011a). Por fim, se fará uma proposta parcial de índice multidimensional de pobreza para o município de Ijuí – RS. Lá se conduziu a aplicação de um questionário para mulheres participante de grupos de trabalho do Centro de Referência de Assistência Social, cujo objetivo foi buscar informações para guiarem a seleção das dimensões a comporem o índice. A consulta a população local tem como fim prover de maior legitimidade a escolha das dimensões, ao dar voz para as populações que sofrem maiores privações.

Palavras-chave: Medidas Multidimensionais de Pobreza. Abordagem das Capacitações. Metodologia AF

ABSTRACT

The objective of this work is to engage in the discussion on multidimensional poverty, both in a theoretical and practical way. Firstly, it focuses in a review of the literature on the concepts of poverty, looking at the evolution of such concept throughout the years, including discussion on approaches such as poverty as subsistence, basic needs, relative deprivation and capabilities. It shall be argued that the Capabilities Approach of Amartya Sen (2001; 2010 [2000]) allows for a better understanding of poverty as it focuses on the ends people seek to achieve, in a multidimensional manner. This work also reviews the literature on poverty measurement, analysing its advances both in a unidimensional as well as a multidimensional paradigm. The axiomatic approach to multidimensional poverty is dealt with higher details, specially the AF methodology (ALKIRE; FOSTER, 2007; 2011a). At last, it will suggest a partial multidimensional poverty index for the municipality of Ijuí, Rio Grande do Sul, Brazil. This index is considered partial in the sense of incompleteness, requiring the selection of indicators and cut-offs for proper use. The selection of dimensions was based in a research on a local group of women, which take part on the workshops developed by the local office of social assistance. This research seeks to provide greater legitimacy for the selection of dimensions to be included in the suggested multidimensional index.

Keywords: Multidimensional Poverty Measures. Capabilities Approach. AF Methodology

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Troca Elevadora da Correlação.....	39
Figura 2 – Transferência Progressiva Pigou-Dalton.....	40
Figura 3 – Agregação da pobreza sob soma simples.....	45
Figura 4 – Histogramas para Educação, Trabalho e Renda e Respeito Próprio e de Outros.....	77
Figura 5 – Histogramas para Saúde e Alimentação de Qualidade, Bons Laços Familiares e de Amizade e Paz Interior e de Espírito.....	77

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Soma e ocorrências das dimensões.....	76
Quadro 2 – Médias e Ocorrências de acordo com região de residência.....	78
Quadro 3 – Teste T para diferenças de médias: região de residência.....	79
Quadro 4 – Média e ocorrência em relação ao grupo de idade.....	80
Quadro 5 – Teste T para diferenças de médias: idade.....	81
Quadro 6 – Médias e ocorrências em relação a cor da pele/raça.....	82
Quadro 7 – Teste T para diferenças de médias: cor da pele ou raça.....	83
Quadro 8 – Médias e Ocorrências em relação ao nível escolar.....	84
Quadro 9 – Teste T para diferença de médias: nível de escolaridade.....	84
Quadro 10 – Médias e ocorrências em relação ao nível de renda.....	85
Quadro 11 – Teste T para diferença em médias: nível de renda.....	86
Quadro 12 – Teste T para diferença entre médias: logaritmo da renda.....	87
Quadro 13 – Médias e ocorrências em relação ao recebimento de benefícios.....	88
Quadro 14 – Teste T para diferença de médias: recebimento de benefício.....	88

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	11
2	A EVOLUÇÃO DAS ABORDAGENS SOBRE POBREZA.....	15
2.1	Pobreza Absoluta, Necessidades Básicas e Pobreza Relativa.....	15
2.2	A Abordagem das Capacitações e a Pobreza como Fenômeno Multidimensional.....	18
2.2.1	A Abordagem das Capacitações e Pobreza como Privação de Capacitações Básicas.....	19
2.2.2	A crítica de Sen a outras abordagens para a pobreza.....	21
2.3	Considerações Finais sobre Conceitos de Pobreza.....	22
3	A MENSURAÇÃO DA POBREZA.....	25
3.1	Medidas Unidimensionais de Pobreza.....	25
3.2	Medidas Multidimensionais de Pobreza: As abordagens axiomáticas	30
3.2.1	Medidas Multidimensionais com Distribuição Marginal	32
3.2.2	Medidas Multidimensionais com Distribuição Conjunta	35
3.2.2.1	Axiomas.....	35
3.2.2.2	Método de União e Intersecção.....	43
3.2.2.3	Método do Corte Dual – Metodologia AF	47
3.3	Considerações Finais sobre Métodos de Mensuração.....	59
4	ESCOLHA DE DIMENSÕES E PESOS.....	61
4.1	Métodos de Escolha de Dimensões	61
4.2	Capacitações e Dimensões: listas e dimensões usadas	66
4.3	Os resultados da pesquisa de campo	72
4.3.1	O Município de Ijuí e características da amostra	72
4.3.2	Análise dos Resultados	73
5.	CONCLUSÃO.....	91

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	94
ANEXO A – Questionário.....	98

1. INTRODUÇÃO

O estudo da pobreza é uma área que tem ganhado muita relevância desde os últimos 20 anos. Pode-se dizer, porém, que mais recentemente o tema tem ganhado novo formato, além de atenção renovada da sociedade e das autoridades. É possível encontrar indícios para suportar essas afirmações, primeiro, levando em conta que o primeiro Objetivo de Desenvolvimento do Milênio estabelecido pela ONU é justamente reduzir pela metade a pobreza extrema; ou também pode-se atentar para o logo publicitário do atual Governo Federal do Brasil, “país rico, é país sem miséria”.

Entretanto, a conceitualização da pobreza não é algo simples. Muito foi discutido no passado, e o entendimento da pobreza como um fenômeno complexo tem evoluído desde então (CODES, 2008; MAXWELL, 1999). É possível traçar uma linha de evolução simples, que parte das noções unidimensionais de pobreza como falta absoluta de renda, passando para uma visão relacionada a privações relativas e, por fim, uma visão multidimensional.

Concomitantemente com a evolução das abordagens para a pobreza, o modo como se mede a pobreza também passou por mudanças nas últimas décadas. O índice de pobreza mais básico, a proporção de pessoas abaixo da linha de pobreza em relação a população total, foi alvo de críticas e aperfeiçoamentos, tanto no sentido de apresentar melhores propriedades, como no sentido de ampliar sua base informacional. Atualmente uma gama de medidas para a pobreza se encontra à disposição de pesquisadores para serem prontamente utilizadas.

O objetivo deste trabalho é revisar a discussão a respeito da conceitualização e mensuração da pobreza, além de propor um exercício empírico que tem como fim ilustrar e discutir o processo de seleção e ponderação das dimensões e pesos que devem fazer parte de um índice de pobreza multidimensional. Desse modo, deve-se num primeiro momento se investigar como o pensamento a respeito da caracterização da pobreza evoluiu ao longo dos anos, culminando em um entendimento da pobreza como fenômeno multidimensional. Após isso, deve-se buscar entre as diversas opções disponíveis o instrumental adequado para possibilitar a mensuração e aplicação prática de um índice de pobreza satisfatório. A partir disto, a problemática da escolha das dimensões e pesos para um índice será abordada por meio de dados retirados da aplicação de um questionário. Para ilustrar tal método de seleção e ponderação, será proposto um índice multidimensional de pobreza para o município de Ijuí, Rio Grande do Sul.

Conforme o título, o que irá se buscar aqui é uma proposta **parcial** de índice multidimensional de pobreza para o município de Ijuí. Diz-se uma proposta parcial por dois

motivos: Em primeiro lugar, o questionário foi aplicado unicamente a mulheres¹. Assim, sua fonte de informação é parcial, uma vez que a seleção das dimensões exclui parte significativa da população. Em segundo lugar, o índice proposto será incompleto, na medida em que deixa em aberto os indicadores que compõem cada uma das dimensões, assim como não especifica os pontos de corte a serem aplicados, tanto em nível intra como inter-dimensões. Entretanto, o caráter parcial do índice não afeta de qualquer maneira o exercício empírico a que este se propõe. O que se busca é uma importante **reflexão a respeito do modo de escolha de dimensões e pesos** utilizados nos índices multidimensionais. Logo, o índice proposto tem como fim único ilustrar um processo específico de seleção e ponderação de dimensões e pesos, não possuindo valor em si, mas na maneira como demonstra uma possibilidade de solução de um julgamento valorativo que é inevitável.

Este trabalho conta com cinco partes, incluindo esta introdução. Na segunda parte, será abordada a evolução do conceito de pobreza, iniciando-se a análise com a pobreza no sentido da subsistência, passando pela abordagem das necessidades básicas, das privações relativas e a abordagem das capacitações, de Amartya Sen. Esta última será foco de maior atenção, uma vez que será a partir dessa abordagem que se desenvolverá o conceito de pobreza utilizado neste trabalho.

Na terceira parte, será alvo de estudo os diversos métodos de mensuração da pobreza, a começar pelas medidas unidimensionais. Em seguida passa-se para os métodos multidimensionais, apresentando os métodos de agregação multidimensionais desenvolvidos, assim como axiomas utilizados na formatação das medidas. Quanto aos métodos de agregação, serão salientadas suas características e eventuais falhas e vantagens, especialmente para o caso da metodologia AF, que será o método de mensuração escolhido para o desenvolvimento do índice multidimensional de pobreza.

A quarta parte deste trabalho tratará do processo de escolha das dimensões e pesos para comporem o índice a ser proposto. Serão discutidos métodos de seleção de dimensões, assim como listas presentes em diversos trabalhos. Por fim, se fará uma análise dos resultados da pesquisa de campo, realizada a partir da aplicação de um questionário padrão para 80 mulheres do município de Ijuí. A partir das respostas se obterá tanto as dimensões como os pesos do índice multidimensional de pobreza para Ijuí. É importante reiterar o escopo

¹ A aplicação dos questionários contou com o acompanhamento de funcionárias do Centro de Referência de Assistência Social de Ijuí (CRAS-Ijuí). Lá elas trabalham apenas com grupos de mulheres. É em vista disto que a amostra ficou restringida apenas a este sexo.

limitado do trabalho, em função de sua amostra não significativa. A análise dos dados não se propõe a qualquer conclusão definitiva a respeito da seleção de dimensões, assim como de eventuais relações encontradas entre as dimensões escolhidas e características pessoais das entrevistadas. Este trabalho serve muito mais como uma primeira aproximação à um problema extremamente complexo, buscando acima de tudo levantar reflexões sobre a seleção e ponderação de dimensões e pesos. Qualquer resposta mais concreta em termos de escolha de dimensões e relações entre estas e características pessoais demandará, em primeiro lugar, uma amostra mais significativa, além é claro de um estudo estatístico muito mais aprofundado do que o aqui realizado.

Por fim, a quinta parte conclui este trabalho.

2. A EVOLUÇÃO DAS ABORDAGENS SOBRE POBREZA

A mensuração da pobreza envolve dois problemas: i) identificar os pobres dentro da população total e; ii) construir um índice de pobreza com a informação disponível (SEN, 1976). Porém, o que é pobreza? O que diferencia uma pessoa pobre de uma pessoa não pobre? O que se entende pela palavra pobreza? Essas questões precedem os dois problemas apontados por Amartya Sen presentes na mensuração de pobreza, sendo necessário um *conceito de pobreza* para respondê-las. Os critérios que separam pobres de não pobres não são absolutos ou consensuais. Ao contrário, os conceitos que nortearam a pesquisa sobre pobreza evoluíram ao longo dos anos.

Nesta seção, buscar-se-á o conceito de pobreza a ser utilizado no restante do trabalho, de modo a permitir a identificação e a agregação dos pobres para que se possa mensurar a pobreza. Para isso se fará uma revisão da literatura, de forma a discutir os diversos conceitos e abordagens que orientaram o estudo da pobreza ao longo do tempo.

A apresentação das abordagens para a pobreza aqui tratadas segue os trabalhos de Codes (2008) e Maxwell (1995), além de utilizar os próprios originais e outras fontes quando possível. As abordagens aqui mencionadas serão a da pobreza absoluta, das necessidades básicas, da pobreza relativa e a abordagem das capacitações. Essa última será essencial para o prosseguimento do trabalho, dando as bases para um entendimento multidimensional da pobreza centrado no indivíduo.

2.1. Pobreza Absoluta, Necessidades Básicas e Pobreza Relativa

A preocupação com a pobreza pode ser traçada desde há muito tempo atrás, pelo menos desde a Inglaterra Elisabetana (CODES, 2008). Lá foi promulgada uma série de leis cujo objetivo era aliviar a pobreza dos menos favorecidos, leis que avançaram nos séculos, chegando até as Speehamland Laws no século XVIII. Porém, ainda segundo Codes, é com o desenvolvimento da sociedade e do Estado industrial que surge a necessidade de racionalizar a operacionalização de políticas antipobreza. A partir daí tem-se início os estudos científicos a respeito da pobreza.

Num primeiro momento o que se buscou foi responder a questão de qual seria o mínimo necessário para a sobrevivência do ser humano. São exemplos desses primeiros trabalhos os levantamentos de Seebohm Rowntree, cobrindo um período de 50 anos a partir

de 1899, a respeito da cidade de York, Inglaterra, que influenciou tanto na análise da pobreza como na formulação das políticas de bem-estar britânicas (Ravallion, 1996).

Pode-se chamar essa concepção de pobreza, baseada nos requisitos mínimos para a manutenção da vida, como a abordagem da subsistência. Esta é de caráter absoluto, pois vê a pessoa pobre como aquela incapaz de atender requisitos mínimos de nutrição. Esse conceito de subsistência foi cunhado na Inglaterra, por volta de 1890 (CODES, 2008). Ele serve de base para que Rowntree chegue à conclusão de que uma família operária de York com cinco membros necessita de uma renda semanal mínima de 21 *shillings* e 8 *pence* para seu sustento (WORLD BANK, 2000/2001). O *Beveridge Report* de 1942 usa a mesma concepção de pobreza absoluta baseada na subsistência. Esse é um importantíssimo relatório, responsável por dar base à formulação do estado de bem-estar social britânico do pós-guerra (CODES, 2008), assim como auxiliar na redução da pobreza, conforme medida por Rowntree em seus outros dois estudos, passando de 31% da população operária em 1936 para menos de 3% em 1951 (SEN, 1983). Essa visão da pobreza ainda se faz presente em diversos estudos atualmente, sendo encontrada na linha de pobreza do Banco Mundial, que estabelece uma quantidade mínima de renda que garanta a subsistência, por exemplo.

De acordo com Maxwell (1999), a década de 60 foi dominada pelo foco no nível de renda, refletido por indicadores como o Produto Interno Bruto per capita. Isso faz com que o foco das políticas públicas fosse voltada a promoção do crescimento. Encarna muito bem o espírito dessa época o trabalho de Watts (1968). Na introdução, Watts irá afirmar que é necessário uma definição clara de pobreza para dar base à ação pública, ao mesmo tempo em que fazer dessa definição algo muito amplo tornaria o seu objeto muito vago. Ele apresenta dois conceitos de pobreza: econômico e cultural. O primeiro está relacionado a fatores externos que condicionam a vida das pessoas, enquanto o segundo se relaciona a fatores internos que condicionam as atitudes das pessoas a dadas circunstâncias. Watts escolhe uma definição restrita, que “Exclui de consideração muitas mazelas sociológicas, políticas, psicológicas e físicas que são fraca ou fortemente associadas com a pobreza”² (WATTS, 1968, pg. 4, tradução do autor). Sua definição de pobreza está baseada no conceito de Milton Friedman de Renda Permanente, que, embora seja um avanço em relação a uma noção simples de renda, ainda caracteriza pobreza como meramente privação de renda e bens.

² No original: “excludes from consideration many sociological, political, psychological and physical ills that are weakly or strongly associated with poverty”.

Porém, nos anos 70, surgem duas grandes inovações para o conceito de pobreza: a noção de privação relativa e de necessidades básicas (MAXWELL, 1999). O conceito de necessidades básicas expande o escopo da subsistência, afirmando também ser importante outros aspectos da vida humana, como habitação e serviços de saúde. Assim, deixa-se de lado o caráter unidimensional da subsistência (CODES, 2008). De acordo com Streeten, *et al* (1981), o desenvolvimento deste conceito está ligado diretamente à noção de que o crescimento econômico não seria capaz de entregar, sozinho, todos os bens necessários para uma vida digna para toda população. Dessa forma, a atenção de alguns pesquisadores será desviada do foco no crescimento do PIB, sendo direcionado para outras abordagens, entre elas a das necessidades básicas.

As necessidades básicas são vistas como uma extensão do conceito de subsistência, por meio de uma ampliação do leque de bens que um indivíduo ou família necessitam para levar uma vida plena, não apenas a sua mera reprodução física. Porém, ao mesmo tempo, também é introduzida uma noção de relatividade, uma vez que as necessidades ocorrem dentro de uma dada comunidade, com costumes e cultura próprios. A própria discussão acerca do que vem a ser as necessidades básicas deixa explícito o caráter não absoluto dessa visão. Os “direitos humanos” mudam conforme passa o tempo e, devido a isso, também muda o que se enquadra como necessidades básicas. Assim, uma crítica que se faz é que as necessidades básicas não existem no vácuo institucional. (CODES, 2008). O importante, porém, é ter em mente o subsídio que essa noção dará para a discussão a respeito dos Direitos Humanos. Maxwell afirma que “sua influência [das necessidades básicas] continua sendo vista nos debates atuais sobre desenvolvimento humano”³ (MAXWELL, 1999, pg. 2, tradução do autor).

A segunda grande mudança percebida a partir dos anos 70 é a concepção da pobreza como privações relativas. (MAXWELL, 1999). Com ela, o fenômeno passa a ser visto dentro de uma sociedade, localizada tanto no espaço como no tempo. Isso abre caminho para a introdução do acesso a direitos de cidadania dentro do entendimento do que significa ser pobre (CODES, 2008). A pobreza é definida a partir de considerações a respeito dos padrões de vida no local onde se vive. É então, estabelecida por meio de comparação. São pobres aqueles não conseguem obter recursos em quantidade suficiente para assumir os papéis e comportamentos que a sociedade lhes impõem.

³ No original: “*Its influence continues to be seen in current debates about human development*”.

A concepção relativa pode ser levada a um extremo, como Telles, citado por Codes (2008, p. 16) irá colocar: “Radicalizando o argumento, diria que, na ótica da cidadania, pobre e pobreza não existem. O que existe, isso sim, são indivíduos e grupos sociais em situações particulares de denegação de direitos”. A perspectiva relativa da pobreza, abre então espaço para conceituações específicas do que é ser pobre, a depender de cada situação. Uma avaliação que aborde apenas a renda estaria então, incompleta de acordo essa perspectiva. Porém, muitos dos trabalhos práticos se utilizam de linhas relativas de pobreza. Há ainda uma abordagem que trata da noção subjetiva da pobreza, essa porém não muito comum entre os economistas (CODES, 2008).

Ainda nos anos de 1980, o entendimento de pobreza foi se aprofundando, acrescentando conceitos como pobreza não-monetária, vulnerabilidade, subsistência [livelihood] e estudos sobre a questão de gênero (MAXWELL, 1999). Porém, destaque maior deve ser dado para o trabalho desenvolvido por Amartya Sen a respeito das fomes generalizadas [*famines*]. Ele coloca os conceitos de capacitações e funcionamentos em destaque, vindo a influenciar a discussão dos anos 1990 levadas a cabo pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (MAXWELL, 1990). A abordagem das capacitações de Sen será central para o trabalho que será desenvolvido, sendo necessário maior escrutínio de suas ideias.

2.2. A abordagem das capacitações e a pobreza como fenômeno multidimensional

Após uma introdução à evolução do pensamento econômico sobre a pobreza, serão apresentadas as duas linhas mestras que guiarão este trabalho. A primeira delas é a abordagem das capacitações, desenvolvida por Amartya Sen. O pensamento desse autor será introduzido nessa seção, vindo a servir de base para o entendimento de pobreza como privação de capacidades (SEN, 2010 [2000]).

Outro pilar do trabalho é a noção de pobreza como fenômeno multidimensional. Essa noção está estreitamente ligado ao pensamento de Sen, que crítica o uso da renda como indicador único de bem-estar social (SEN, 2010 [2000]). Ao perceber a pobreza como escassez de renda, se está aplicando uma visão unidimensional a um fenômeno muito mais complexo. Assim, com o advento dessa noção sobre a pobreza, outros aspectos da vida das pessoas tornam-se relevantes para uma avaliação de bem-estar.

2.2.1. A Abordagem das Capacitações e pobreza como privação de capacitações básicas

Sen (2001, 2010 [2000]) entende a vida humana como um conjunto de funcionamentos. Funcionamentos “compreendem estados e ações” [*beings and doings*] (Sen, 2001, pg. 79). Ou seja, eles são os constituintes da vida humana e esse conceito “reflete as várias coisas que uma pessoa pode considerar valioso fazer ou ter” (Sen, 2010 [2000], pg. 104). Os funcionamentos são diversos, podendo ir dos mais simples como estar bem-nutrido e saudável ou ser capaz de ler, como também abarcam aspirações mais complexas, como a participação na vida política de uma sociedade e o respeito próprio.

Diretamente ligado ao conceito de funcionamentos, está o de capacitação [*capability*]. Esse conceito “representa as várias combinações de funcionamentos (estados e ações) que uma pessoa pode realizar” (Sen, 2001). Capacitações são então um tipo de liberdade, a liberdade substantiva que as pessoas têm para levarem a “vida que se tem razão para valorizar” (Sen, 2010 [2000], pg. 104).

De modo mais rebuscado, o conceito de funcionamentos pode ser visto como um vetor representando as diversas realizações de um indivíduo, sendo expresso através de um número real. Já as capacitações são o “conjunto capacitário” (Sen, 2010 [2000], pg. 105) de uma pessoa. Esse conjunto representa as variadas combinações de vetores de funcionamentos a que essa pessoa tem acesso ou que pode optar fazer ou ser. Assim, enquanto o vetor de funcionamentos representa as realizações efetivas das pessoas (a vida que elas levam), o conjunto capacitário é um reflexo da liberdade substantiva das pessoas (a liberdade para escolher entre diversas vidas possíveis) (Sen, 2001, 2010 [2000]).

Dois problemas surgem e são de grande importância para o trabalho a ser desenvolvido, sendo um diretamente ligado ao outro. Um deles diz respeito à escolha de funcionamentos e capacitações relevantes para as pessoas, principalmente quando se trata da efetuação de processos avaliativos. Essa questão será abordada no decorrer deste trabalho. O segundo é que a abordagem das capacitações foi desenvolvido como um instrumento para mensuração do bem-estar de uma pessoa, associando bem-estar com liberdade. Porém, o que se busca aqui é conceituar a pobreza. Sen propõe, alternativamente e respaldado em seus escritos, que a pobreza deixe de ser vista como insuficiência de renda para ser vista como “privação de capacidades [*capabilities*] básicas”. Assim, tem-se uma definição de pobreza que guiará o restante do trabalho. Entretanto, intimamente associado ao problema levantado no início deste parágrafo, ainda é necessário definir uma maneira de agregar as capacitações que julga-se relevantes para a avaliação da pobreza.

Essencial para entender o pensamento de Amartya Sen é sua crítica ao utilitarismo. Segundo Sen (2001, 2010 [2000]), toda abordagem avaliatória de bem-estar é caracterizada por uma base informacional, seja ela explícita ou implícita. Ela nos diz quais são as informações pertinentes que devem ser levadas em conta no momento de medir ou avaliar o bem-estar de uma dada sociedade, sendo qualquer outra informação deixada de lado. Mais especificamente:

Não se permite que as informações excluídas tenham influência direta sobre os juízos avaliatórios e, embora isso muitas vezes seja feito de um modo implícito, o caráter da abordagem pode ser fortemente influenciado pela insensibilidade às informações excluídas (SEN, 2010 [2000], pg. 81)

A base informacional é de primordial importância para toda e qualquer abordagem para avaliação de bem-estar (ou, no caso presente, pobreza). Assim, o utilitarismo é caracterizado por determinar o bem-estar de uma sociedade única e exclusivamente por meio da utilidade. Mais especificamente, Sen irá apontar três características constituintes do utilitarismo: i) Consequencialismo [*consequentialism*]; ii) Welfarismo [*welfarism*] e; iii) Ranking pela soma [*sum-ranking*] (SEN, 2010 [2000])

O consequencialismo nos diz que qualquer ação deve ser julgado pelo estado final, ou seja, suas consequências. O Welfarismo restringe a base informacional às utilidades dos estados. Já o ranking pela soma afirma que a utilidade total deve ser obtida a partir da soma de cada utilidade individual não ponderada. (SEN, 2010 [2000]). Sen identifica três problemas principais associados ao utilitarismo. A primeira delas diz respeito à sua indiferença distributiva. Como cada pessoa é contada uma vez, sem qualquer ponderação, não se leva em conta a maneira como as utilidades são distribuídas entre as pessoas. Pode-se ter uma situação muito desigual, porém cuja soma seja superior a uma que seria supostamente mais equânime. Além disso, o próprio foco exclusivo na utilidade é uma falha, tornando a análise muito limitada em escopo. Uma consequência dessa base informacional limitada é que direitos e liberdades são apenas valorados de forma indireta, na medida em que contribuem para o aumento da utilidade. Como diz Sen, “não necessariamente desejamos escravos felizes ou vassalos delirantes” (2010 [2000], pg. 89).

A terceira falha identificada no utilitarismo é que essa não leva em conta a possibilidade de adaptação por parte dos indivíduos a situações de penúria. Ou seja, a

abordagem pode ficar fragilizada porque as pessoas poderiam ajustar suas expectativas de vida dado circunstâncias adversas, de maneira a tornar a vida mais suportável. Assim, o cálculo utilitarista pode vir a ser injusto com aqueles relegados a posições muito inferiores na sociedade, sendo exemplo disso as castas mais baixas da sociedade indiana ou, no passado, os escravos.

Antes de seguir adiante, deve-se discutir porque essa definição de pobreza baseada na perspectiva das capacitações, é superior às outras supracitadas.

2.2.2. A crítica de Sen a outras abordagens para a pobreza

É possível encontrar base para uma crítica aos conceitos de pobreza relacionados a renda mínima (subsistência) e acesso a bens e serviços básicos (necessidades básicas e pobreza relativa) dentro da crítica de Amartya Sen às concepções de bem-estar e justiça do utilitarismo e do filósofo John Rawls, além de escritos direcionados especificamente a discussão de tais abordagens.

A crítica de Sen ao utilitarismo pode ser transferida para as medidas de pobreza baseadas na subsistência, principalmente aquelas cuja mensuração é baseada unicamente na renda. Embora a ciência econômica tenha deixado de lado o uso da utilidade em termos cardinais para se focar nas preferências e processos de escolha, ainda se faz comparações de utilidade baseando-se em rendas reais – a “base de mercadoria da utilidade” (SEN, 2010 [2000], pg. 97). Logo, se se usa a renda como uma *proxy* da utilidade, pode-se levar as mesmas críticas a esta para aquela. Assim, o que se obtém é uma medida unidimensional e, conseqüentemente insuficiente, que não leva em conta desigualdades (inclusive abaixo da linha de pobreza) e que se foca numa satisfação de desejos muito básica, não levando em conta as condições psicossociais dos indivíduos. Ademais, quando se utilizada a renda para conceituar a pobreza, se está utilizando uma base informacional muito limitada, aspecto esse bastante criticado por Sen (SEN, 2010 [2000]).

Outra crítica que pode ser direcionada tanto a perspectiva da pobreza como subsistência e a das necessidades básicas é que elas não tratam da heterogeneidade dos indivíduos. Esse ponto foi levantado por Sen (2010 [2000]) para criticar a de bens primários. Para Rawls (2008), é necessário garantir a todas as pessoas uma cesta de bens primários, bens esses que permitem às pessoas a promoção de seus próprios fins. Para Sen, embora a noção de bens primários seja um avanço em relação ao estreito critério da utilidade, essa abordagem não é satisfatória pois não leva em consideração a capacidade de conversão dos bens

primários em funcionamentos. Esse potencial pode ser afetado por diversos motivos: heterogeneidades pessoais, diversidades ambientais, variações no clima social, diferenças de perspectivas relativas e a distribuição de bens dentro da família (SEN, 2010 [2000]). O mesmo vale para a noção da subsistência, pois as necessidades mínimas de manutenção podem variar de pessoa para pessoa (SEN, 1981) Assim, ao invés de focar-se nos meios para promover o bem-estar e a liberdade, Sen vai direto para os fins almejados, isto é, funcionamentos e capacitações.

No início da década de 80, Sen afirma que “um consenso parece ter emergido em favor de tomar uma visão ‘relativa’ da pobreza nos países ricos”⁴ (SEN, 1983, pg. 153, tradução do autor). Porém, nesse mesmo artigo, Sen irá criticar o uso exclusivo do conceito de privação relativa. Para ele, essa abordagem tem duas falhas. A primeira é que a natureza absoluta [*absoluteness*] das necessidades não significa que elas sejam fixas no tempo. A segunda é que atingir relativamente menos que outros é diferente de atingir absolutamente menos que outros em função de privações relativas. Dessa forma, da mesma forma que as visões absolutas puras de privações são um erro, confiar numa relatividade completa também seria errado, a ponto de se estar apenas visualizando para a desigualdade e não pobreza em si. Mais especificamente:

Fica claro que em algum momento no processo de refinamento do conceito de pobreza, a partir do que é visto como simplicidades dos critérios defasados de Charles Booth ou Seebom Rowntree, fomos levados a abandonar aqui uma característica essencial da pobreza, a substituindo tal como alguma representação imperfeita da desigualdade⁵. (SEN, 1983, pg. 156, tradução do autor)

Uma consequência séria dessa visão relativa extrema é que a pobreza, simplesmente, não pode ser eliminada. Sempre haverá uma porção da sociedade que está pior que a média. De forma equivalente, tal definição pode dar espaço para uma estranha interpretação: suponha que ocorra uma queda generalizada na produção, levando muitas pessoas à miséria, sem porém alterar a distribuição de renda. A conclusão é de que não houve alteração nas taxas de pobreza. Assim, é importante colocar limites a relativização da pobreza. Sen irá argumentar que há um núcleo absoluto no conceito de pobreza, baseado em capacitações

⁴ No original: “*a consensus seems to have emerged in favour of taking a "relative" view of poverty in the rich countries*”.

⁵ No original: “*It is clear that somewhere in the process of refining the concept of poverty from what is viewed as the crudities of Charles Booth's or Seebom Rowntree's old-fashioned criteria, we have been made to abandon here an essential characteristic of poverty, replacing it with some imperfect representation of inequality as such.*”

essenciais. O que irá variar de sociedade para sociedade, tanto em termos geográficos como temporais, são as maneiras como tais capacitações são satisfeitas (SEN, 1983). Dessa forma, Sen é capaz de reconciliar a visão relativa com a absoluta de pobreza.

2.3. Considerações Finais sobre Conceitos de Pobreza

Conforme discutido neste capítulo, as noções de pobreza surgiram sob uma ótica de subsistência, passando para uma voltada para a satisfação de diversas necessidades básicas e outra que enfoca o caráter relativo da pobreza, rejeitando a visão absoluta do fenômeno. Com a abordagem das capacitações de Amartya Sen, é possível reconciliar as abordagens relativistas com aquelas absolutistas, focando-se nos funcionamentos e capacitações que os indivíduos dispõem para si. Perceber a pobreza como a privação de capacitações essenciais se mostra um conceito superior a outros disponíveis na literatura. Resta agora desenvolver o instrumental capaz de, através do conceito multidimensional das capacitações, identificar e agregar as pessoas pobres, de modo a fornecer um índice de pobreza.

3. MENSURAÇÃO DA POBREZA

Uma vez escolhida a abordagem das capacitações para a conceituação da pobreza, deve-se passar à operacionalização desta de modo a transformá-la em um índice capaz de identificar e medir a pobreza de dada sociedade. Como apontado pelo próprio Sen (2010 [2000]) e Comim (2001), a abordagem das capacitações enfrenta dificuldades de implementação, ao mesmo tempo que também existem diversas maneiras de empregá-la. O que é importante notar é que ela é uma abordagem multidimensional *a priori*. Isso significa dizer que esse tipo de análise de pobreza leva em conta mais de um elemento (que normalmente é a renda) para formular avaliações. É necessário então o desenvolvimento do instrumental necessário para confeccionar esse tipo de avaliação.

Este capítulo irá tratar dos diversos índices e metodologias desenvolvidos ao longo do tempo para mensurar a pobreza. Os índices e métodos apresentados são tanto uni- como multidimensionais. Aqui serão focados as medidas axiomáticas de pobreza. Essas foram pioneiramente desenvolvidas por Sen (1976). O ponto chave de tais medidas é que elas devem respeitar certas propriedades e características estipuladas na forma de axiomas. Essa abordagem para a mensuração da pobreza serve de base para grande parte dos trabalhos da área, sendo de importância ímpar.

Num primeiro momento se fará a exposição dos índices de pobreza unidimensionais, ou seja, aqueles que levem em conta apenas a renda ou o consumo para a identificação dos pobres. Num segundo momento serão apresentados os índices multidimensionais, cuja discussão parte das contribuições realizadas anteriormente para os índices unidimensionais. Uma compreensão básica destes é, portanto, necessária para uma compreensão mais completa do que se seguirá. Além disso, a classe de medidas unidimensionais FGT se mostrará importante para a apreensão plena da metodologia AF, desenvolvida para índices multidimensionais.

3.1. Medidas Unidimensionais de Pobreza

Índices de pobreza unidimensionais são normalmente aqueles cujo campo informacional se restringe unicamente à renda. Essa pode ser expressa tanto como a renda auferida em um espaço de tempo, como também pode ser representada pelo consumo ajustado de bens em dado período de tempo (WDI, 2005). A discussão a respeito de qual das duas medidas para renda é a mais adequada para a mensuração não é de interesse deste

trabalho. O que se busca com a apresentação das medidas unidimensionais de pobreza é introduzir o debate que tem como objeto a maneira pela qual os pobres devem ser agregados de forma a produzir um número, ao qual se dá o nome de medida da pobreza. Ou seja, está se tratando a segunda parte da contagem da pobreza, a agregação (SEN, 1976). Essa discussão e os resultados gerados por ela foram fundamentais para balizar as pesquisas a respeito da pobreza multidimensional que ocorre a partir dos últimos anos do século XX e início do século XXI.

Dentro das medidas unidimensionais de pobreza, o índice mais básico é a Proporção de Pobres, P_0 - ou *headcount ratio* (WDI, 2005). Este é resultado da simples divisão do número de pobres, N_p , pelo tamanho da população, N . Logicamente, o número de pobres é obtido através de uma linha de pobreza z , sendo que com rendimentos abaixo de z , a pessoa será considerada pobre e com rendimentos acima, não-pobre. A equação é dada por

$$P_0 = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N I(y_i \leq z) = \frac{N_p}{N} \quad (1)$$

Onde I é uma função de identificação, sendo seu valor 1 quando y_i é menor que z ou 0 quando y_i é maior. De acordo com Watts, “a ‘contagem de cabeças’ na pobreza é um tipo de medida que tem pouco além de sua simplicidade para recomendá-la”⁶ (WATTS, 1968, pg. 15, tradução do autor). De fato, essa medida de pobreza viola dois importantes axiomas. De acordo com Sen (1976), os axiomas da Transferência e Monotonicidade⁷ (*transfer* e *monotonicity*) não são respeitados:

- Axioma da Monotonicidade: Dado tudo o mais constante, uma redução na renda de uma pessoa abaixo da linha da pobreza precisa elevar a medida da pobreza;
- Axioma da Transferência: Dado tudo o mais constante, uma transferência pura de renda de uma pessoa abaixo da linha da pobreza para qualquer pessoa mais rica deve aumentar a medida da pobreza;

É fácil ver que esses axiomas são infringidos no caso acima. A medida apenas se altera quando uma pessoa cruza a linha da pobreza. Assim, mesmo que se altere sua renda, se essa mudança não a fizer cruzar a linha, o índice permanece igual. Esse fenômeno é o que se chama de “salto”. Mesmo com aumentos na renda o índice não se altera, porém uma vez que

⁶ No original: “The ‘nose count’ in poverty is one such measure which has little but its simplicity to recommend it”.

⁷ Uma lista de axiomas para as medidas multidimensionais será apresentada na seção **XXXX**

se cruza a linha, a medida irá “saltar” em $1/N$. Já uma transferência também só resultará em mudança da medida se, como resultado dela, uma pessoa cruzar a linha.

Outra medida, também bastante simples, é o Hiato da Pobreza, P_1 - *poverty gap index* (WDI, 2005). Esta se relaciona com a falta de renda de cada uma das pessoas pobres, dando uma noção de sua profundidade. Esse indicador calcula a soma das diferenças entre a renda de cada indivíduo e a linha de pobreza. De forma matematizada, tem-se duas equações, uma para a hiato da pobreza (G_n) a outra para o índice (P_1):

$$G_n = (z - y_i) \cdot I(y_i \leq z) \quad (2)$$

$$P_1 = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N \frac{G_n}{z} \quad (3)$$

A segunda equação nos dá a proporção média do hiato da pobreza da população. Esse índice pode ser interpretado também como o custo para a eliminação da pobreza, uma vez que ele dá a soma necessária de renda para que todas as pessoas atinjam a linha da pobreza (WDI, 2005). Dessa forma, se fosse possível saber exatamente o hiato de cada pessoa, e se fosse possível fazer transferências de renda perfeitas, sem qualquer custo, a medida nos daria o custo dessa política.

O Hiato da Pobreza mostra-se um avanço em relação à proporção de pobres, uma vez que satisfaz o axioma da monotonicidade. Quando a renda de uma pessoa cresce, a medida total do índice diminui, resultando numa diminuição da pobreza. O mesmo acontece no caso de uma queda. Isso permite evitar o problema de “salto”, de maneira que a medida vai se alterando suavemente, até que finalmente uma pessoa cruze a linha. Entretanto, o hiato da pobreza continua a violar o axioma da transferência. Isso acontece porque a medida não é sensível à situação individual de cada um dos pobres, não fazendo distinção entre o mais pobres dos pobres. Ou seja, acrescentar um real à renda de uma pessoa próxima a linha da pobreza é o mesmo que adicionar um real à renda de uma pessoa sem renda alguma! Não há qualquer atenção para a distribuição da pobreza.

Sen (1976) irá propor um método de mensuração que satisfaz ambos os axiomas⁸, ao levar em consideração “o número de pobres, a profundidade da sua pobreza e a distribuição

⁸ Watts (1968) também propôs uma medida que leva em consideração a distribuição da renda entre os pobres. Esse porém, não foi derivado de forma axiomática pelo autor em sua apresentação original. Esse índice utiliza-se do logaritmo da renda para sua agregação.

da pobreza dentro do grupo”⁹ (WDI, 2005, pg. 45, tradução do autor). Esse ficou conhecido como o Índice de Sen (*Sen Index*). O índice é dado por

$$P_s = P_0(1 - (1 - G^P)^{\frac{\mu^P}{z}}) \quad (4a)$$

Onde G^P é o índice de Gini para os pobres e μ^P é a renda média dos pobres. O Índice Sen também pode ser escrito como

$$P_s = P_0 G^P + P_1(1 - G^P) \quad (4b)$$

Embora o índice satisfaça todos os axiomas propostos, ele não é intuitivo. Além disso, o Índice de Sen não pode ser decomposto satisfatoriamente em seus diversos componentes (WDI, 2005), uma propriedade importante, que por faltar no índice, faz com que ele seja pouco utilizado.

Para corrigir essa ausência, o índice Sen foi modificado por outros autores. Porém, a medida que se tornou mais famosa foi o índice Sen-Shorrocks-Thon (SST). Esse é definido como

$$P_{SST} = P_0 P_1^P (1 + \hat{G}^P) \quad (5a)$$

Onde P_1^P é o hiato da pobreza medido apenas para pobres e \hat{G}^P é o índice de Gini para os hiatos da pobreza (WDI, 2005). Porém, a característica mais interessante desse índice é que ele pode ser decomposto entre seus componentes, de modo a facilitar a identificação das causas da variação no índice ao longo do tempo. Isso é feito através da aplicação do logaritmo natural à sua equação, de modo a obter-se:

$$\Delta \ln P_{SST} = \Delta \ln P_0 + \Delta \ln P_1^P + \Delta \ln(1 + \hat{G}^P) \quad (5b)$$

Essa equação pode ser interpretada como a variação percentual da medida de pobreza que deve igualar a soma da variação percentual da proporção de pobres com a variação percentual do hiato da pobreza (entre os pobres) e a variação percentual do coeficiente de Gini para os hiatos da pobreza (adicionado a 1). Isso permite distinguir se o crescimento da

⁹ No original: “the number of poor, the depth of their poverty, and the distribution of poverty within the group”.

pobreza se deu por haver mais pobres, ou por eles estarem mais pobres, ou ainda, por haver maior desigualdade entre os pobres.(WDI, 2005).

Além dessas tentativas de formulações de medidas de modo a adequá-las aos axiomas propostos por Sen, há ainda a classe de medidas desenvolvidas por Foster, Greer e Thorbecke (1984), os chamados indicadores FGT. O trabalho desenvolvido por eles é uma generalização “elegante” (WDI, 2005) da proporção de pobres e do hiato da pobreza, além de satisfazer os axiomas da transferência e monotonicidade. Essa classe de medidas pode ser escrita como

$$P_{\alpha} = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N \left(\frac{G_i}{z} \right)^{\alpha} \quad (6)$$

Primeiramente, é fácil perceber que quando $\alpha = 0$, tem-se a propensão de pobres. Já quando $\alpha = 1$ tem-se o hiato da pobreza. Agora, quando $\alpha = 2$, chega-se ao chamado Índice de Severidade da Pobreza ou *Squared Poverty Gap Index*. Esse último índice é capaz de mensurar a severidade da pobreza, ou seja, ele leva em consideração a desigualdade entre os pobres no momento do compute da medida da pobreza. Sendo assim, o índice de severidade da pobreza satisfaz o axioma da transferência.

De modo geral, esse índice pode ser usado com qualquer valor maior ou igual a zero. Quando α é maior que zero, o índice passa a considerar a profundidade da pobreza – quanto mais pobre, maior o aumento no índice. Já quando α for maior que um, as quedas nos níveis de renda se tornarão mais severas conforme mais pobre for a pessoa vítima desta queda.

Uma última propriedade desta classe de medidas de pobreza é que ela possui consistência de subgrupo. Essa propriedade – que também pode ser axiomatizada e que diz que uma mudança em um subgrupo também modifica a medida – permite que seja possível avaliar a contribuição de grupos de indivíduos à medida de pobreza total. Essa propriedade se mostra muito útil para o estudo da pobreza, uma vez que pode-se estimar a participação de grupos com características específicas na pobreza total, diferenciando os grupos por gênero, raça, escolaridade, etc.

Outros índices poderiam ser citados, porém fugiria ao escopo desta seção, que é apenas introduzir a discussão axiomática da pobreza, assim como algumas características importantes para os índices de pobreza, mas que não são satisfeitos por todos eles. Os axiomas para pobreza unidimensional foram todos definidos de maneira matematicamente rigorosa em diversos trabalhos, porém reproduzi-los aqui será custoso. Uma lista desses

axiomas e uma discussão a respeito dos índices de pobreza pode ser encontrado em Foster (2006).

A seguir serão discutidos os desenvolvimentos feitos para os índices multidimensionais de pobreza.

3.2. Medidas Multidimensionais de Pobreza: As abordagens axiomáticas

Nos últimos anos, pode-se dizer que tem havido um amplo consenso de que a pobreza é um fenômeno multidimensional (ATKINSON, 2003). Porém, o emprego de índices multidimensionais de pobreza não é uma consequência direta do reconhecimento deste fato. Mesmo utilizando-se de conceitos que assumem a pobreza como se manifestando e sendo resultado de diversos fatores, ainda se pode considerar que as variáveis renda ou consumo são uma boa *proxy* para a identificação das privações dos indivíduos. Como argumenta Ravallion,

Teoricamente, pode-se definir um conceito de renda bastante abrangente que ofereça uma métrica monetária exata de quase qualquer conceito de 'bem-estar' que alguém possa vir a desenvolver, incluindo tanto conceitos baseados na utilidade e capacitações¹⁰. (RAVALLION, 1996, p., 1331, tradução do autor)

Sendo assim, se faz necessário demonstrar porque uma medida que leva em conta características além da renda são superiores a uma medida que apenas considera esse fator.

Um primeiro argumento em favor do uso de medidas multidimensionais é que, ao utilizá-lo, fica explícito no índice a ideia de que a renda por si só não é uma boa variável para a mensuração de privações (TSUI, 2002). A ideia de que a renda não é uma variável adequada certamente não é nova, podendo ser encontrada tanto na abordagem das necessidades básicas como na das capacitações, tratadas no capítulo anterior.

Outra razão para descartar a abordagem unidimensional em favor da multidimensional é que, ao se utilizar a renda como a variável relevante, se está pressupondo a existência de mercados para todas as necessidades básicas. Tal hipótese, porém, poderia ser contestada pela existência de necessidades básicas que podem assumir características de bens públicos, como por exemplo, prevenção à malária. Não apenas isso, mas estudos empíricos mostram que a

¹⁰ No original: "In theory, one can define a very broad income concept which provides an exact money metric of almost any concept of 'welfare' one is likely to come up with, including both 'utility'- and 'capability'-based concepts".

relação entre renda e necessidades básicas não é sempre clara, como no caso da ingestão de calorias (TSUI, 2002).

Ao se empregar exclusivamente a renda na construção de um índice, está se dando aos preços a função de pesos para as diversas dimensões. Porém, não há nenhum motivo para se considerar tais pesos como os mais adequados, ao até mesmo os “corretos”, sendo estes tão arbitrários quanto pesos escolhidos por algum pesquisador. Como Tsui (2002) coloca, não se pode considerar o uso de preços como pesos uma opção livre de valores [*value-free*]. Ademais, ao se selecionar os pesos de forma explícita, pode-se perceber mais claramente o efeito de mudanças feitas nestes sobre o resultado final da medida da pobreza.

Uma desvantagem das medidas multidimensionais é a escassez de dados. Entretanto, tal inadequação tem sido superada ao longo dos anos, sendo agora possível obter dados até mesmo em nível mundial. Por fim, pode-se dizer que a popularidade dos índices unidimensionais deve-se a facilidade com que se chega a um valor numérico para a pobreza, enquanto que ao se avaliar mais de uma dimensão apenas se alocaria um número para cada privação. Tal desvantagem é justamente contornada pelos índices multidimensionais que serão apresentados em seguida (TSUI, 2002).

Quatro grandes grupos de abordagens para a construção de índices multidimensionais de pobreza podem ser identificados na literatura atual (ALKIRE e FOSTER, 2011). São eles: i) abordagem axiomática; ii) abordagem dos conjuntos difusos [*fuzzy set*]; iii) abordagem da teoria da informação [*information theory*], e; iv) abordagem da variável latente [*latent variable*]¹¹. Neste trabalho, será tratada apenas a abordagem axiomática, apresentando discussões que levaram ao refinamento dos diversos índices propostos ao longo do tempo.

A necessidade de desenvolvimento de uma metodologia para a mensuração da pobreza em outras dimensões além da renda fica evidente a partir dos anos 90. Ravallion (1996), discute características que deveriam ser interessantes para indicadores de pobreza multidimensionais, se mostrando contrário a medidas que “agregam múltiplos indicadores em uma única métrica onde não há base óbvia para a definição dos *trade-offs*”¹² (RAVALLION, 1996, pg. 1333, tradução do autor). Ele também lembra da literatura desenvolvida a respeito da medição da desigualdade multidimensional durante os anos 80, afirmando que essa pode ser de certa ajuda para novas pesquisas sobre a pobreza multidimensional. Para conteúdo ou

¹¹ Uma lista com referências que trabalham com cada uma dessas abordagens pode ser encontrada em Alkire e Foster (2011a) e Rippin (2009).

¹² No original: “*add up multiple indicators into a single scalar metric when there is no obvious basis for setting the trade-offs*”.

não de Ravallion (2011), uma abordagem axiomática para a mensuração da pobreza passa a ser desenvolvida no final dos anos 90 e início dos anos 2000.

Os índices multidimensionais que utilizam a abordagem axiomática podem ser divididos em grupos, dados suas características a respeito do método de identificação e mensuração. Quanto à mensuração, é possível ter índices que agregam através de um método baseado na distribuição marginal [*marginal distribution*], e índices que utilizam um método baseado na distribuição conjunta [*joint distribution*]. Primeiramente serão tratadas as diferenças entre esse métodos para depois seguir a discussão com respeito aos métodos de identificação.

3.2.1. Medidas Multidimensionais com Distribuição Marginal

O primeiro índice multidimensional a ganhar grande destaque foi o desenvolvido por Anand e Sen (1997). Nesse trabalho os autores desenvolvem a metodologia que dá base ao Índice de Pobreza Humana (IPH) (UNDP, 1997). A grande motivação por trás dessa empreitada, é o que os autores chamam de duas perspectivas para a avaliação do desenvolvido. Segundo eles, é possível olhar para este de um ponto de vista global, de uma “perspectiva conglomerativa” [*conglomerative perspective*], ao levar em conta o bem-estar de cada uma das pessoas de uma sociedade. Entretanto, quando se fala em desenvolvimento humano, uma grande parte da preocupação recai sobre as pessoas mais desfavorecidas. Em contraste com a visão universal, tem-se a “perspectiva privacionista” [*deprivational perspective*], cujo foco é justamente as pessoas que estão em pior situação em uma dada sociedade (ANAND; SEN, 1997).

Assim, o que se busca com o IPH é um indicador cuja atenção esteja centrada nos que sofrem maiores privações, em contraposição ao Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), que em sua visão conglomerativa dá importância igual para cada um dos indivíduos de uma sociedade. É preciso notar, porém, que uma perspectiva não exclui a outra, sendo ambas partes de um todo, possibilitando uma melhor avaliação do desenvolvimento se aplicadas de maneira conjunta. Faz-se interessante salientar algumas questões que cercaram a discussão sobre o IPH, como forma de introduzir o debate mais amplo sobre a abordagem axiomática para a mensuração da pobreza multidimensional.

O IPH consiste em um indicador composto por 3 dimensões, assim como seu índice-primário, o IDH¹³. São elas: longevidade, conhecimento e padrão de vida decente. A primeira está relacionada a capacidade de sobrevivência, a vulnerabilidade de uma pessoa à morte em idade relativamente nova. Essa é medida pela porcentagem de pessoas esperadas a morrer antes dos 40 anos. A segunda dimensão – conhecimento – reflete a capacidade de ler e se comunicar. Essa é medida através da porcentagem de adultos que são analfabetos. Já a última dimensão reflete o padrão de vida e a provisão de bens. É composto por três indicadores: porcentagem de pessoas com acesso a serviços de saúde e acesso à água potável e, a porcentagem de crianças abaixo de 5 anos de idade subnutridas (UNDP, 1997).

O que se percebe já a primeira vista é a ausência de qualquer indicador da renda. Isso não se deve à uma ruptura completa com os índice unidimensionais de pobreza que focam apenas na renda. Esta é uma dimensão deveras relevante, como notado por Sen ao falar sobre as capacitações (SEN, 2010 [2000]). No IDH, a renda serve como medida da capacidade tanto pública como privada de prover certos serviços. Nesse caso específico, a renda foi deixada de lado pois o mínimo necessário para cumprir normas sociais nos diversos locais do mundo podem variar muito, podendo chegar até mesmo a competir com a provisão de comida, por exemplo. Assim, um melhor indicador é nutrição, uma vez que em países de baixa renda a maior parte da renda dos pobres vai para o consumo de alimentos. Esse também permite avaliar diretamente um funcionamento muito relevante, que é o de estar bem nutrido, até mesmo ao levar em conta heterogeneidades individuais, como o metabolismo das pessoas. No que tange a prestação de serviços públicos, o acesso à saúde e água potável foram escolhidos para representá-lo. Logo, embora não seja uma escolha desprovida de falhas, esses três indicadores combinados são capaz de passar uma boa ideia da qualidade de vida dos mais pobres, sem utilizar-se da renda (ANAND; SEN, 1997).

Quando a formalização metodológica do IPH, dois problemas centraram a preocupação dos autores. O primeiro deles é se a profundidade ou a amplitude das privações deve ser o mais relevante. Em outras palavras, é melhor ter poucas pessoas privadas em muitas dimensões, ou muitas pessoas privadas em poucas dimensões? Os autores escolhem colocar o mesmo peso em ambas. Assim, 30% das pessoas privadas em todas as dimensões é equivalente a ter 90% das pessoas privadas em apenas uma dimensão.

¹³ O IDH é composto por 3 dimensões: renda, educação e saúde. A maneira como esses são agregados para formar o índice vem mudando desde seu lançamento, em 1990. Não cabe aqui discutir tais mudanças, mas maiores detalhes podem ser encontrados nos diversos Relatórios de Desenvolvimento Humano do PNUD. (UNDP, 2010) ou em Klugman, Rodrigues e Choi (2011).

A segunda questão é quanto a substituição entre as dimensões. Ou seja, até que ponto melhorias em uma dimensão compensam pioras em outras. A solução encontrada foi utilizar um peso α para ponderar as dimensões. Quando α é 1, tem-se perfeita substituição entre as dimensões. Quando α é infinito, chega-se ao contrário, nenhuma substituição, onde apenas a dimensão mais privada conta para a avaliação. Ambos os casos são muito extremos. A primeira falha no axioma da sensibilidade e o segundo na monotonicidade.

Assim, chega-se ao seguinte índice,

$$H = \left[\left(\frac{1}{3}\right)s^\alpha + \left(\frac{1}{3}\right)k^\alpha + \left(\frac{1}{3}\right)e^\alpha \right]^{1/\alpha} \quad (7)$$

Onde s , k e e denotam, respectivamente, indicadores de privação em sobrevivência (longevidade), conhecimento e padrão de vida.

O IPH foi, sem sombra de dúvidas, um grande avanço na data de sua publicação. Porém, essa medida foi construída baseada em uma agregação através da *distribuição marginal* das realizações dos diversos indivíduos. Neste método, se começa o processo de agregação com a soma de cada uma das privações através dos indivíduos, e então se combina cada uma dessas somas em um indicador final. Já no método baseado na *distribuição conjunta*, primeiro se observa as privações de cada um dos indivíduos, obtendo-se assim um indicador da pobreza para cada pessoa. Em seguida agrega-se esses indicadores individuais através de todas as pessoas para formar o índice. A primeira vista pode parecer que trata-se apenas de uma mera questão da ordem de agregação das privações. Entretanto, se há uma preocupação com a maneira como cada indivíduo é afetado por diferentes aspectos da pobreza, não apenas em combinar sub-índices para chegar a um *ranking* de pobreza entre países, então a segunda opção propicia maiores frutos de análise (ATKINSON, 2003).

Além disso, essa abordagem lida com a multidimensionalidade através da agregação de vários atributos em um único índice cardinal de “bem-estar”. Como notado por Bourguignon e Chakravarty,

[...] tal abordagem seria seriamente restritiva e iria, em sua maior parte, equivaler a considerar a pobreza multidimensional como um índice de pobreza unidimensional baseado na renda, com alguma generalização apropriada do conceito ‘renda’¹⁴ (BOURGUIGNON e CHAKRAVARTY, 2003, pg. 27, tradução do autor)

¹⁴ No original: “[...] such an approach would be severely restrictive and would mostly amount to considering multidimensional poverty as single dimensional income poverty, with some appropriate generalisation of the concept of ‘income’”.

Tal método de agregação é fragilizado ao não tratar individualmente cada uma das diversas dimensões que se buscou para dar base informacional à avaliação. Uma consequência séria disso é que, como já exposto acima, essa medida não é capaz de diferenciar entre uma situação em que muitas pessoas são pobres em poucas dimensões e outra situação em que poucas pessoas são pobres em muitas dimensões. Ao não atentar para a distribuição conjunta, uma medida baseada no método marginal não pode dizer como cada pessoa é afetada individualmente em cada uma das dimensões. Há uma grande perda de informação decorrente desse método de agregação.

Embora haja razões que possam levar um pesquisador a escolher tal método¹⁵, quando se quer realizar um estudo estritamente multidimensional seria melhor outra abordagem. O que se propõem no lugar, então, é que cada dimensão seja percebida em si mesma, *aplicando assim uma linha de pobreza em cada uma das dimensões*. Dessa forma, cada atributo escolhido para caracterizar uma pessoa receberá uma linha de corte, abaixo da qual a pessoa é dita privada naquele atributo em particular. (BOURGUIGNON e CHAKRAVARTY, 2003).]

3.2.2. Medidas Multidimensionais com Distribuição Conjunta

Logicamente, as medidas que se baseiam na distribuição conjunta não estão livres de complicações. Uma série de questões devem ser enfrentadas, tanto no campo da formalização, como em discussões de caráter normativo. Esta seção é dividida em outras 3 subseções. Na primeira delas serão apresentados os principais axiomas utilizados para medidas de pobreza multidimensionais, conforme apresentados por Rippin (2009). Em seguida, se passara a uma discussão a respeito de medidas que utilizam um método de identificação baseado na abordagem da união ou intersecção. Por fim, será apresentada a abordagem de identificação baseado no corte dual [*dual cutoff*], conforme Alkire e Foster (2007, 2011a).

3.2.2.1. Axiomas

Como já afirmado, neste trabalho serão tratadas as abordagens axiomáticas para a mensuração da pobreza. Uma abordagem axiomática se destaca justamente por ter como sua base de formulação o respeito a uma série de axiomas devidamente definidos. Esta abordagem traça suas raízes do trabalho seminal de Amartya Sen, de 1976, onde ele

¹⁵ Ver Tsui (2002).

estabelece as bases para uma abordagem axiomática para medidas de pobreza baseadas na renda. Logicamente, a necessidade da definição axiomática de medidas de pobreza não deixa de ser algo essencial nos novos índices propostos. Assim, uma série de propriedades são definidas, grande parte delas retiradas diretamente da discussão sobre índices unidimensionais, sendo adaptadas para o caso de índices multidimensionais.

Antes de seguir, é importante introduzir alguma notação matemática que irá facilitar a discussão ao longo do resto deste capítulo. As seguintes definições são retiradas de Bourguignon e Chakravarty (2003). Seja x_i o vetor de privações de um indivíduo i , e x_{ij} a realização de i na dimensão j , diz-se que i sofre de privação na dimensão j se $x_{ij} < z_j$, sendo z o vetor identificando a linha de corte em cada dimensão j . De forma equivalente, o indivíduo i é dito rico em relação à dimensão j se $x_{ij} \geq z_j$. Assim, pela abordagem da união, uma pessoa será considerada pobre se em ao menos uma dimensão $x_{ij} < z_j$. Diz-se que $X \in M$, onde X é a matriz $n \times m$ com as realizações de todos os indivíduos, sendo suas linhas formadas pelos vetores das suas realizações em m dimensões. M é o conjunto das matrizes $n \times m$ não-negativas.

A seguir, definem-se os principais axiomas utilizados na literatura sobre pobreza multidimensional baseada em medidas axiomáticas. Tais axiomas foram retirados de Rippin (2009). Eles seguem a mesma notação utilizada pela autora, a não ser quando especificado o contrário, além de que os símbolos usados por ela foram substituídos pelos aqui utilizados.

Ela divide os axiomas em três grupos: i) o grupo de axiomas-núcleo [*core axioms*], que são aqueles independentes e cujo uso não levanta controvérsia; ii) o grupo de axiomas implicados/não restritivos e; iii) o grupo de axiomas controversos. O primeiro grupo deriva geralmente de axiomas já propostos para a mensuração de pobreza unidimensional. Ele é composto por nove axiomas:

- **Simetria** (SM - *Symmetry*)¹⁶: Para qualquer $(X; z) \in M \times Z, P(X; z) = P(\Pi X; z)$, onde Π é qualquer matriz de permutação de ordem apropriada;

Esse axioma afirma que qualquer outra característica que não os atributos são desconsideradas para a mensuração de pobreza. Uma permutação entre as cestas de realizações entre indivíduos não altera o nível de pobreza (TSUI, 2002, pg. 75). Ou seja, cada pessoa é tratada de igual maneira pelo índice.

¹⁶ Nessa caso, Rippin (2009) utiliza o nome de Anonimidade [*anonymity*]. Aqui utiliza-se o termo conforme Tsui (2002) e Bourguignon e Chakravarty (2003).

- **Continuidade** (CN - *Continuity*): Para qualquer $z \in Z$, $P(\cdot)$ é contínuo em M ;

A função que forma o índice é contínuo, não possibilitando mudanças abruptas do nível de pobreza para pequenas mudanças em X . Esse é meramente um axioma técnico (RIPPIN, 2009).

- **Princípio da População**¹⁷ (PP – *Principle of Population*): Para qualquer $(X; z) \in M \times Z, k \in N, P(X; z) = P(X^k; z)$, onde X^k é uma replicação de X de level k ;

O nível de pobreza não depende do tamanho da população, permitindo comparação entre populações de tamanho diferentes. Ou seja, populações com características iguais de pobreza, mas de tamanhos diferentes, devem ter o mesmo nível de pobreza.

- **Foco Forte**¹⁸ (SF – *Strong Focus*): Para qualquer $n \in N, (X; Y) \in M^n, z \in Z, j \in \{1, 2, \dots, m\}$ se (i) para qualquer i tal que $x_{ij} \geq z_j, y_{ij} = x_{ij} + \delta$, onde $\delta > 0$, (ii) $y_{tj} = x_{tj}$ para todo $t \neq i$, e (iii) $y_{is} = x_{is}$ para todo $s \neq j$ e para todo i , então $P(Y; z) = P(X; z)$;

Apenas as realizações nas dimensões em que os indivíduos são considerados pobres são levadas em conta no momento da mensuração da pobreza. Tal axioma não permite que realizações em dimensões não-pobres compensem por baixas realizações em dimensões privadas; ou seja, não importa o quão afluente alguém seja em alguma dimensão, o que se levará em conta é sua dimensão debilitada. Um rico doente será avaliado a partir de sua enfermidade, não sua conta bancária.

- **Decomposição de Subgrupos** (SD – *Subgroup Decomposability*): Para qualquer $X^1, X^2, \dots, X^K \in M$ e $z \in Z: P(X^1, X^2, \dots, X^K; z) = \sum_{i=1}^K \frac{n_i}{n} P(X^i; z)$, onde n_i é o tamanho da população correspondente a X^i e $n = \sum n_i$.

O índice pode ser dividido em subgrupos e o seu valor será uma média ponderada da participação dos respectivos grupos. Esse axioma é muito importante para o desenvolvimento de políticas públicas, uma vez que permite avaliar como cada subgrupo colabora para a pobreza total, possibilitando então a identificação dos subgrupos mais desfavorecidos (BOURGUIGNON; CHAKRAVARTY, 2003).

¹⁷ Tsui (2002) chama este axioma de Invariância Replicacional [*Replication Invariance*]. Ambos definem os axiomas da mesma maneira.

¹⁸ Diverge de Foco Fraco (WF – *Weak Focus*): Similar ao SF, porém nesse caso são apenas consideradas as pessoas pobres, não as dimensões. Esse caso permite algum trade-off entre dimensões privadas e não-privadas. WF segue diretamente de SF utilizando uma metodologia de união. Axioma introduzido por Bourguignon e Chakravarty (2003).

- **Decomposição em Fatores (FD – Factor Decomposability):** Para qualquer $(X; z) \in M \times Z: P(X; Z) = \sum_{j=1}^k a_j P(x_j; z_j)$ onde $a_j > 0$ sendo o peso atribuído à dimensão $j, j = 1, 2, \dots, k$ e $\sum_{j=1}^k 1$;

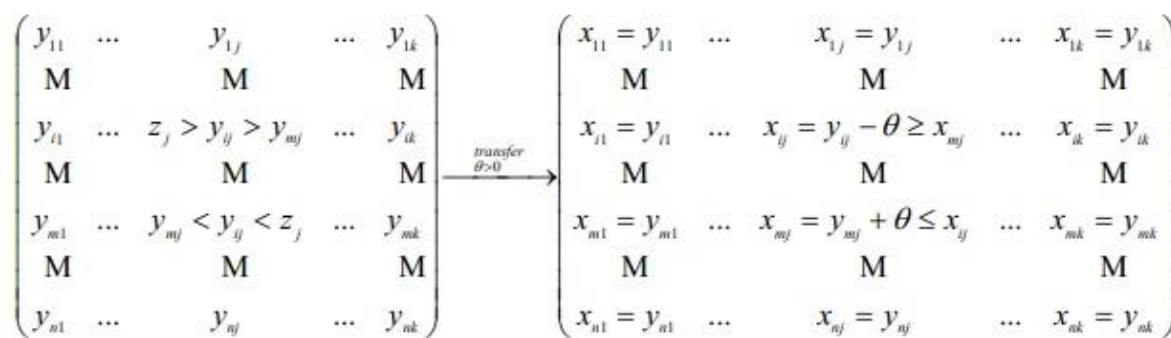
Similar à SC, FD permite o cálculo da contribuição de cada dimensão para a pobreza total. Sendo assim, essa propriedade permite a identificação das dimensões que mais afetam os pobres, possibilitando uma melhora na escolha dos alvos de programas sociais. (RIPPIN, 2009).

Os próximos três axiomas tratam da sensibilidade das medidas de pobreza à concentração de atributos entre os pobres. Ou seja, eles estão ligados à importante propriedade levantada por Sen (1976), de que o índice deve ser capaz de medir a severidade da pobreza, ao captar o efeito de transferências de renda de uma pessoa mais pobre para outra mais rica. Antes de seguir, porém, é importante introduzir algumas definições. Conforme Bourguignon e Chakravarty (2003, p., 30), as transferências de atributos entre pobres num espaço informacional multidimensional é mais complexa e mais difícil de generalizar do que no caso em que se lida apenas com a renda. Uma maneira de se encarar o problema é através de transferências de quantidades fixas de um atributo entre pessoas. Esse tipo de operação é chamada *Transferência Pigou-Dalton*. Essa transferência é dita progressiva se depois de efetuada, uma pessoa mais pobre acaba com θ unidades a mais do atributo j e uma pessoa mais rica acaba com θ unidade a menos. Logo, houve uma transferência de θ de uma pessoa com mais atributos para outra com menos. O oposto seria uma transferência do tipo regressiva. De maneira mais simples, Tsui (2002) afirma que essas transferência de ricos para pobres mantêm a média enquanto reduzem o índice de pobreza. Mais especificamente:

Definição: Transferência Progressiva Pigou-Dalton - A matriz X é dita ser obtida de $Y \in M^n$ através de uma transferência progressiva Pigou-Dalton do atributo i de uma pessoa pobre para outra se para algumas pessoas i, t : (i) $y_{tj} < y_{ij} < z_j$, (ii) $x_{tj} - y_{tj} = y_{ij} - x_{ij} > 0, x_{ij} \geq x_{tj}$, (iii) $x_{rj} = y_{rj}$ para todo $r \neq i, t$, e (iv) $x_{rk} = y_{rk}$ para todo $k \neq j$ e todo r .

De modo a ilustrar a transferência do tipo Pigou-Dalton, é reproduzida a matriz retirada de Rippin (2009, p., 16).

Figura 1 – Transferência Progressiva Pigou-Dalton



Fonte: Rippin, 2009

A partir disso, pode-se definir o seguinte axioma

- **Princípio da Transferência¹⁹** (TP – *Transfer Principle*): Para qualquer $z \in Z$, e X, Y de mesma dimensão, se $X^P = BY^P$ e B é uma matriz bistocástica de ordem apropriada que não seja uma matriz de permutação, então $P(X; z) \leq P(Y; z)$ onde $X^P (Y^P)$ é uma matriz de realizações dos pobres correspondente a $X (Y)$.

Ou seja, a pobreza não deve aumentar dada uma transferência do tipo Pigou-Dalton progressiva.

Tsui (2002), porém, irá argumentar que nem todos os casos de desigualdade são cobertos pelo TP. Ele se refere a possibilidade de ocorrer realocações de atributos que levam a um aumento da correlação entre eles. Ou seja, o indivíduo que possui mais de um atributo passam a ter mais de outro após a troca – aumentou-se a correlação entre altos valores no atributo j com altos valores no atributo m , por exemplo. Tsui afirma que tal troca não deve diminuir a pobreza. Essa troca é definida da seguinte maneira:

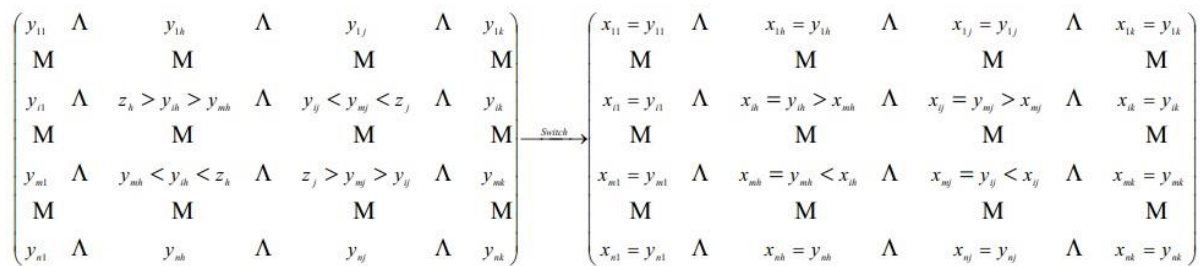
Definição: Troca Elevadora da Correlação [*Correlation Increasing switch*]²⁰ - A matriz X é dita ser obtida da matriz Y por uma troca elevadora da correlação do atributo j de uma pessoa pobre para outra se para quaisquer pessoas i, m : (i) $y_{mh} < y_{ih} < z_h$; $y_{mj} > y_{ij} < z_j$; (ii) $x_{mh} = y_{mh}$, $x_{ih} = y_{ih}$; $x_{mj} = y_{ij}$, $x_{ij} = y_{mj}$; (iii) $x_{rs} = y_{rs} \forall s \neq h, j$ e $\forall r$.

Para ilustrar, se reproduz o exemplo dado por Rippin (2009, p., 17).

¹⁹ Bourguignon e Chakravarty (2003) chamam este axioma de Princípio da Transferência Multidimensional [*Multidimensional Transfer Principle*].

²⁰ Tsui (2002) chama essa troca de Transferência Básica Elevadora de Correlação [*Basic Arrangement-increasing Transfer*]. A notação utilizada está presente em Bourguignon e Chakravarty (2003).

Figura 2 - Troca Elevadora da Correlação



Fonte: Rippin, 2009

Tem-se assim uma troca que eleva a correlação e que, de acordo com Tsui (2002), não deve diminuir a pobreza. Em conta disso, é introduzido o seguinte axioma:

- **Não-diminuição sob Troca Elevadora da Correlação (NDC)**²¹: Para qualquer $(X, z) \in M \times Z$, se $Y \in M$ é obtido de X por uma troca elevadora da correlação de dois atributos *substitutos* entre dois indivíduos pobres, então $P(X; z) \leq P(Y; z)$.

Porém, conforme colocam Bourguignon e Chakravarty (2003), assumir que essa troca não deve diminuir a pobreza significa pressupor que as dimensões são substitutas entre si. De acordo com os autores, “é razoável esperar que tal troca não vá diminuir ou elevar a pobreza dependendo se **os dois atributos correspondem a aspectos similares ou diferentes da pobreza**”²² (BOURGUIGNON; CHAKRAVARTY, 2003, p., 31, , tradução e grifo do autor). Ou seja, pode haver casos em que os atributos que se considera são substitutos entre si, porém deve-se levar em conta que há a possibilidade de existência de dimensões complementares.

Para melhor exemplificar essa questão, toma-se a definição de Bourguignon e Chakravarty (2003) para substitutividade entre atributos. Para os autores, dois atributos são substitutos quando eles são próximos em natureza entre si – satisfazem as mesmas necessidades. Já atributos são complementares quando reforçam benefícios de outros atributos. Assim, se se considera educação e renda como substitutos, deve-se esperar que se uma pessoa com alta renda obtiver melhorias na educação, sua melhora na situação será menor caso quem obtenha tal benefício seja alguém com renda menor. Entretanto, se eles foram complementares (maior educação incrementar a capacidade de se obter mais renda), então alguém que já tenha maior renda irá colher benefícios maiores de uma melhor

²¹ *Non-decreasing Poverty Under Correlation Increasing Switch* (NDCIS) em Bourguignon e Chakravarty (2003), *Nondecreasingness under Correlation Increasing Switch* (NDR) em Rippin (2009) e *Poverty Non-decreasing Rearrangement* (PNR) em Tsui (2002).

²² No original: “[i]t is reasonable to expect that such a switch will not decrease or increase poverty according as the two attributes correspond to similar or different aspects of poverty”.

educação. Assim, um novo axioma deve ser introduzido para tratar do caso da complementariedade.

- **Não-aumento sob Troca Elevadora da Correlação (NIC)**²³: Para qualquer $(X, z) \in M \times Z$, se $Y \in M$ é obtido de X por uma troca elevadora da correlação de dois atributos complementares entre dois indivíduos pobres, então $P(X; z) \geq P(Y; z)$.

Esses nove axiomas formam o primeiro grupo identificado por Rippin (2009). O segundo grupo é composto por mais cinco axiomas que são ou axiomas derivados diretamente dos apresentados anteriormente, ou são axiomas que não oferecem qualquer restrição. São eles:

- **Monotonicidade (MN - Monotonicity)**: Para qualquer $(X; Z); (Y; Z) \in M \times Z$, se: (i) para qualquer $i, y_{ij} = x_{ij} + \delta$, onde $x_{ij} < z_j, \delta > 0$; (ii) $y_{tj} = x_{tj} \forall t \neq i$ e; (iii) $y_{is} = x_{is} \forall s \neq j$ e $\forall i$, então $P(Y; z) \leq P(X; z)$.

Um aumento do atributo j do indivíduo i faz com que o índice de pobreza não aumente. Ou seja, uma melhora na situação de algum pobre não pode fazer com o nível de pobreza aumente. Essa axioma exclui qualquer medida baseada na simples contagem dos pobres. MN deriva de TP e CN (RIPPIN, 2009).

- **Não-diminuição nos níveis de subsistência (NS - Nondecreasingness in Subsistence Levels)**: Para todo $X \in M, P(X; z)$ não diminui em $z_j \forall j$.

NS requer que, tudo o mais constante, a comunidade com linha da pobreza mais alta não deve ter pobreza menor. NS deriva de TP e MN.

- **Crescimento sem Pobreza (NG - Non-Poverty Growth)**: Para qualquer $(X; z) \in M \times Z$, se Y é obtida de X pela adição de uma pessoa rica à população, então $P(Y; z) \leq P(X; z)$.

Simplemente nos diz que o índice de pobreza não deve crescer dado um aumento da população de não-pobres.

- **Normalização (NM - Normalization)**: Para qualquer $(P; z) \in M \times Z$: i) $P(X; z) = 1$ se $x_{ij} = 0 \forall i, j$ e ii) $P(X; z) = 0$ se $x_{ij} \geq z_j \forall j$. Portanto, $P(X; z) \in [0, 1]$.

²³ *Non-decreasing Poverty Under Correlation Increasing Switch (NDCIS)* em Bourguignon e Chakravarty (2003), *Nondecreasingness under Correlation Increasing Switch (NDR)* em Rippin (2009) e *Poverty Non-decreasing Rearrangement (PNR)* em Tsui (2002).

Essa propriedade não impõem grandes restrições aos índices de pobreza. Ela requer apenas que o índice seja igual a zero se não houver qualquer pessoa pobre e 1 caso todos sejam pobres. Essa última possibilita que o índice seja expresso em um intervalo entre zero e um.

- **Consistência de Subgrupo (SC – Sub-Group Consistency):** Para qualquer n e k tal que X_1 e Y_1 são matrizes $n \times k$ e X_2 e Y_2 são matrizes $m \times k$ com $X^T := [X_1^T, X_2^T]$ e $Y^T := [Y_1^T, Y_2^T]$, $P(X; z) > P(Y; z)$ sempre que $P(X_1; z) > P(Y_1; z)$ $P(X_2; z) = P(Y_2; z)$.

SC demanda que a pobreza não aumente caso a pobreza em um subgrupo caia. SC segue de SD.

Por fim, tem-se o último grupo de axiomas colocados por Rippin. Esse último engloba aqueles axiomas que são de difícil justificação e com relação aos quais não há consenso entre os autores.

- **Invariância do Critério de Pobreza (PCI – Poverty Criteria Invariance):** Seja z, \tilde{z} tal que $z_j \neq \tilde{z}_j$; então $P(X; z) \leq P(Y; z) \Leftrightarrow P(X; \tilde{z}) \leq P(Y; \tilde{z})$ sempre que $X(z) = X(\tilde{z})$ e $Y(z) = Y(\tilde{z})$.

Esse axioma diz que uma mudança no vetor da linha de pobreza $\{z\}$ que não altere o número de pobres, não provoca uma mudança no *ranking ordinal* de X e Y . Ou seja, essa mudança não deve levar a uma variação significativa no índice de pobreza. Porém, como coloca Tsui,

Uma desvantagem do PCI é que ele exclui a possibilidade de mudanças nas deficiências, i.e., de $z - x_{ij}$ para $\tilde{z} - x_{ij}$, levando à reversão dos *rankings* ordinais. Levando em conta que pesos éticos diferentes são designados para deficiências nos atributos, não é inconcebível que uma mudança em z possa reverter o ranqueamento ordinal de X e Y .²⁴ (TSUI, 2002, p., 81, tradução do autor [mudanças foram feitas na notação para se encaixar ao formato utilizado neste trabalho])

²⁴ No original, com a mudança na notação matemática: “One drawback of PCI is that it rules out the possibility of changes in shortfalls, i.e., $z - x_{ij}$ to $\tilde{z} - x_{ij}$, leading to reversals of ordinal rankings. In so far as differential ethical weights are assigned to shortfalls of attributes, it is not inconceivable that a change in z may reverse the ordinal ranking of X and Y .”

- **Invariância do Translado da Escala** (TI - *Translation-Scale Invariance*): Para qualquer $(X; z) \in M \times K: P(X; z) = P(X + \Gamma; z + t)$, onde Γ é qualquer matriz com linhas $t := (t_1, \dots, t_k)$ idênticas.

TI demanda que, ao adicionar uma constante ao atributo de cada pessoa, como também a sua linha de corte, não se altere o nível de pobreza. Como nas medidas unidimensionais, TI é a caracterização de uma medida absoluta de pobreza.

- **Invariância Escalar**²⁵ (SI – *Scale Invariance*): Para qualquer $(X; z) \in M \times Z: P(X; z) = P(X'; z')$ onde $X' = \Lambda X; z' = \Lambda z$ com Λ sendo uma matriz $\text{diag}(\lambda_1, \dots, \lambda_m), \lambda_i > 0 \forall i$.

O índice de pobreza não deve variar para qualquer transformação na escala. Assim, o que interessa é a distância relativa dos atributos para as respectivas linhas de pobreza. Índices de pobreza satisfazendo esse axioma formam o grupo de medidas relativas de pobreza.

De acordo com Rippin, SI e TI não podem ser classificados como axiomas-núcleo, pois cada um deles serve para caracterizar uma classe específica de medidas. Além disso, Zheng (1994, *apud* Rippin(2009)) demonstrou que não é possível uma medida ser sensível a distribuição ao mesmo tempo que é satisfaz tanto SI quanto TI.

3.2.2.2. Método de União e Intersecção

Uma importante decisão a ser tomada quando se utiliza uma abordagem multidimensional é com relação a quantas dimensões uma pessoa deve ser privada para ser classificada como pobre – ou seja, o problema da identificação. Tal pergunta é dotada de cunho normativo, não havendo uma respostas correta para ela. Num primeiro momento, duas possibilidades foram levantadas: a abordagem da união [*union approach*] e medidas de intersecção [*intersection measure*] (ATKINSON, 2003). Pela abordagem da união, são considerados pobres aqueles que estão privados em pelo menos uma das dimensões. Pela segunda abordagem, os pobres são aqueles privados em todas as dimensões. Mais tarde, Alkire e Foster (2007,2011a) propõem um método intermediário, ao qual eles chamam de corte dual [*dual cutoff*]. Este consiste em aplicar tanto uma linha de pobreza dentro de cada dimensão, assim como uma linha de pobreza entre as dimensões. Ou seja, o que se faz é definir uma número k de dimensões, sendo que quando uma pessoa possui um número de

²⁵ Tsui (2002) chama este axioma de Invariância da Razão-Escala [*Ratio-Scale Invariance*]. Ele o utiliza para uma classe de índices de pobreza relativos.

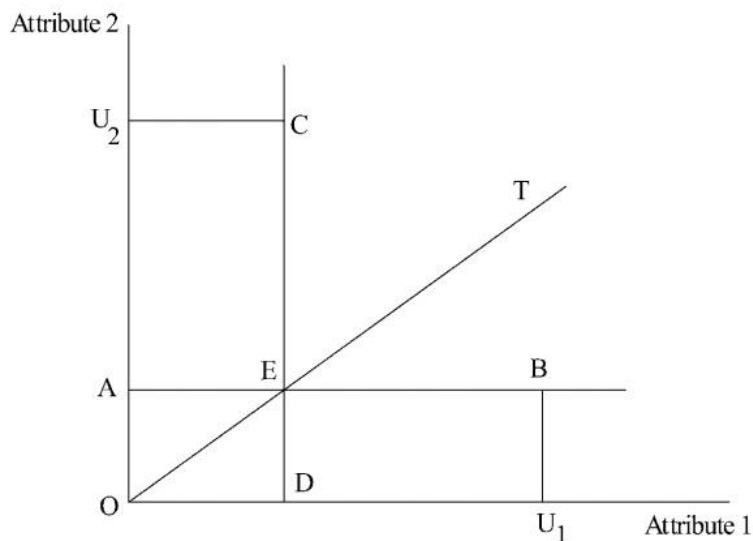
dimensões nas quais ela é privada maior ou igual a esse valor, essa pessoa será considerada pobre. Este último será tratado na seção seguinte.

O uso da abordagem da união ou da intersecção para a identificação dos pobres levantou uma série de questões. Tsui (2002, pg. 74) afirma que o uso de um método de identificação que categorize uma pessoa como pobre se ela estiver privada em apenas uma dimensão dá ênfase para a essencialidade dos atributos que se está utilizando na avaliação. Entretanto, logo em seguida, ele afirma que essa definição levanta algumas dificuldades éticas. Uma pessoa que é, por exemplo, muito rica, pode ser dita pobre se ela falhar em atingir o mínimo em algum dos outros atributos? Tsui irá afirmar que não existe uma resposta óbvia, e que a qualidade de uma medida multidimensional de pobreza irá depender dos atributos incluídos e de como eles são capazes de levar a uma vida de significado.

Pode-se pensar a respeito do método de intersecção de modo análogo. Ao requerer que as pessoas estejam sofrendo privações em todas as dimensões para considerá-las pobres, pode-se deixar de levar em conta pessoas que podem estar sofrendo de pobreza bastante aguda. Conforme ilustra Bourguignon e Chakravarty (2003, pg. 28), se se utiliza duas dimensões para avaliar a pobreza, longevidade e renda, por exemplo, é possível chegar à conclusão de que um mendigo velho não é pobre, pois teve uma vida muito longa. De modo sucinto, uma abordagem da união pode resultar em uma contagem muito grande de pobres, enquanto a da intersecção poderia acabar identificando como pobres uma parcela muito grande da população. Após essa discussão, tanto Tsui (2002) como Bourguignon e Chakravarty (2003) optam pela abordagem da união.

Uma questão formal que foi prontamente percebida dá-se em relação à agregação dos indivíduos considerados pobres. Diz-se que $S_j(X)$ é o conjunto de indivíduos que são pobres em relação ao atributo j . Então, uma forma de se agregar as pessoas pobres em um índice seria simplesmente somar S_j para todos os j . Porém, tal método de agregação resultaria em dupla contagem. Como ilustrado pelo exemplo retirado de Bourguignon e Chakravarty (2003, pg 28), onde se utiliza duas dimensões, conforme representado na Figura 1. A simples soma de ambos os S_j resultaria numa área representada pelos retângulos ($OABU_1 + ODCU_2$). Ou seja, se estaria contando duplamente a área representada por $OAED$. Evidentemente, uma maneira simples de solucionar esse problema é subtrair $OAED$ da soma dos retângulos. Entretanto tal artimanha se torna mais complexa conforme se acrescenta mais dimensões para a análise. Portanto, o método de adição dos diversos S_j 's não parece ser eficiente.

Figura 3 Agregação da pobreza sob soma simples



Fonte: Bourguignon e Chakravarty, 2003

Bourguignon e Chakravarty (2003) utilizam um método muito simples para resolver esse problema. Ele consiste em utilizar uma função que atribui o valor 1 para aqueles que são considerados pobres e um valor 0 para os que não são, conforme já apresentado na seção anterior. Ou seja, tem-se:

$$\begin{aligned} \rho(x_i; z) &= 1 \text{ se } \exists j \in (1, 2, \dots, m): x_{ij} < z_j \text{ e} \\ \rho(x_i; z) &= 0 \text{ caso contrário.} \end{aligned} \quad (8)$$

O número de pobres é dado então por:

$$H = \sum_i \rho(x_i; z) \quad (9)$$

Estabelecido o método de identificação, dois trabalhos ainda merecem destaque nesta seção: Tsui (2002) e Bourguignon e Chakravarty (2003)²⁶. Ambos apresentam duas propostas de formalização de índices multidimensionais de pobreza, além de discutir suas adequações aos axiomas expostos anteriormente.

O índice apresentado por Tsui (2002) é genericamente formalizado da seguinte maneira:

$$P_{tsui}(X, z) = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \left[\prod_{j=1}^k \left(\frac{z_j}{x_{ij} \wedge z_j} \right)^{\alpha_j} - 1 \right] \quad (10)$$

²⁶ Outros trabalhos propõem outras medidas multidimensionais de pobreza. Para uma lista mais completa de tais contribuições, ver Alkire e Foster (2011a) e Ripplin (2009).

Onde $x \wedge y$ denota $\min(x,y)$. Além disso precisa-se que $\alpha_j \geq 0$, de modo a permitir que o índice possa levar em conta a intensidade da pobreza e, conseqüentemente, satisfazer MN.

Esse índice satisfaz todos os axiomas do grupo dois, ou seja, aqueles axiomas que não levantam grande restrições ou que são implícitos. Já quanto aos axiomas do último grupo, os que apresentam certa controvérsia quanto sua utilização, o índice de Tsui infringe o axioma TI. Isso, porém, não deve ser uma surpresa, pois como já comentado, não é possível que um índice satisfaça concomitantemente SI e TI. Ademais, TI é um axioma importante para medidas desenvolvidas com o intuito de mensurar a pobreza em termos absolutos, não relativos. Como P_{tsui} foi desenvolvido para uma abordagem relativa²⁷, a não adequação a TI não parece causar grandes limitações.

No grupo dos axiomas-núcleo, P_{tsui} respeita SM, CN, PP, SF, SD e TP. Porém, o índice apresentado por Tsui foi desenvolvido tendo em mente apenas atributos que sejam substitutos uns aos outros. Em função disto, P_{tsui} é capaz apenas de satisfazer NDC, mas não NIC. Isso faz com que o índice apresente uma grande desvantagem, mostrando uma certa limitação para sua aplicação. Conforme já salientado, tomar os atributos como substitutos *a priori* um do outro motivou a crítica de Bourguignon e Chakravarty (2003). Ademais, por não utilizar um método de adição, o índice proposto por Tsui não satisfaz FD, o que se revela uma restrição bastante severa (RIPPIN, 2009).

Outra classe de índices é desenvolvida por Bourguignon e Chakravarty (2003), levando em conta principalmente sua crítica com relação ao índice apresentado por Tsui (2002). Essa classe pode ser expressa na forma²⁸:

$$P_{\alpha}^{\theta}(X, z) = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \left[\sum_{j=1}^k a_j \left(1 - \frac{x_{ij} \wedge z_j}{z_j} \right)^{\theta} \right]^{\frac{\alpha}{\theta}} \quad (11)$$

Onde a_j denotam os pesos associados a cada uma das dimensões. θ deve ser maior que 1 para que TP seja satisfeito. Esse índice é um caso de adaptação da classe de índice FGT ao contexto multidimensional. Necessita-se que $\alpha \geq 0$. Quando este for zero, tem-se a incidência da pobreza multidimensional. Se ele for 1, tem-se o hiato da pobreza multidimensional. Quando $\alpha \geq 1$ tem-se um índice sensível à severidade da pobreza.

²⁷ De fato, Tsui (2002, pg. 83) propõem outro índice que respeite TI.

²⁸ Adaptado de Ripplin (2009). Bourguignon e Chakravarty (2003) apenas apresentam o índice em sua forma bidimensional. Os parâmetros são retirados do original.

Já o grande diferencial desse índice é que ele possibilita que as dimensões sejam tanto substitutas entre si como complementares entre si. Isso é obtido através de uma relação entre os parâmetros α e θ . A partir de sua variação com relação a θ , é possível fazer com que o índice satisfaça ou NDC ou NIC. Para que o axioma NDC seja satisfeito, é necessário que $\alpha > \theta$. Agora, para que os atributos sejam complementares entre si, i.e. o índice satisfaça NIC, basta que $\alpha < \theta$ (BOURGUIGNON; CHAKRAVARTY, 2003).

O índice proposto por Bourguignon e Chakravarty (2003) satisfaz os mesmos axiomas-núcleo que o de Tsui (2002), com a vantagem de poder ser adaptado para satisfazer tanto NDC ou NIC, conforme o pesquisador que utilizar o índice achar mais apropriado. Entretanto, o índice P_α^θ não é capaz de satisfazer PI. Porém, este é um axioma cujo uso não é consensual. Logo, em princípio, a escolha de P_α^θ parece não trazer grandes revezes em relação à P_{tsui} , senão o contrário.

3.2.2.3. Método do Corte Dual – Metodologia AF

Como exposto acima, os dois índices supracitados usam a abordagem da união para a identificação dos pobres. Alkire e Foster (2011a) levantaram críticas a esta abordagem. Segundo eles, o método da união pode ser justificado quando todas as dimensões são consideradas realmente essenciais. Porém, uma vez que se passa a adicionar diversas dimensões, essa abordagem irá identificar muitas pessoas como pobres, quando na verdade haveria poucos motivos para considerá-las como tal. Privações em uma única dimensão podem refletir outros aspectos da vida das pessoas que não pobreza. Assim, essa abordagem não é apropriada para todas as circunstâncias, podendo levar o estudo a perder o foco e acabar não encontrando as pessoas mais severamente privadas.

Com relação à abordagem da intersecção, a crítica segue pelo lado de que pode-se deixar de considerar pessoas que realmente sofram privações. Ao se requerer que haja privação em todas as dimensões, se estará identificando os mais pobres de modo mais eficaz (no sentido de que os identificados certamente são pobres). Entretanto, essa abordagem irá inevitavelmente deixar de contar pessoas que sofram de privações enormes, mas que lograram obter realizações acima da linha de pobreza em ao menos uma dimensão (ALKIRE; FOSTER, 2011a).

Para evitar ambas as situações extremas, Alkire e Foster propõem uma abordagem de identificação com corte duplo. Além dessa abordagem para a identificação dos pobres, seu

índice utiliza-se de um método de agregação similar ao das medidas FGT. Dessa forma, tem-se uma metodologia de mensuração da pobreza multidimensional, seguindo os dois passos propostos por Sen (1976), ao qual se dá o nome de metodologia AF. Uma notação matemática adicional deve ser apresentada antes de se seguir com a discussão a respeito dos índices AF.

Além da notação já apresentada, seja $g^0 = [g_{ij}^0]$ a matriz²⁹ 0-1 das privações, associada a X . g_{ij} assume valor 0 quando o indivíduo i não é privado em j , ou 1 quando ele é privado³⁰. O vetor g_i é o vetor de privações da pessoa i . Da matriz g^0 pode-se obter o vetor coluna c da contagem de privações, cuja entrada $c_i = \sum_{j=1}^d g_{ij}^0$ representa o número de privações sofridas pela pessoa i . Ademais, caso se esteja trabalhando com variáveis cardinais, outra matriz importante é a dos hiatos normalizados g^1 onde $g_{ij}^1 = g_{ij}^0(z_j - x_{ij})/z_j$. Denota-se também a matriz g^α , cujas entradas são $g_{ij}^\alpha = (g_{ij}^1)^\alpha$, onde α é qualquer número positivo. Por fim, seja qualquer vetor ou matriz v , $|v|$ é a soma de todos seus elementos e $\mu(v) = |v|$ representa a média de v , ou $|v|$ dividido pelo número total de seus elementos.

Para a identificação dos pobres, Alkire e Foster (2007, 2011a), utilizam uma função ρ , como proposta por Bourguignon e Chakravarty, que denota valores 1 para pobres e 0 para não-pobres. Entretanto, para mostrar que se está utilizando um corte dual, sendo que k corresponde ao número de dimensões em que uma pessoa deve ser privada para ser considerada pobre, utiliza-se uma função de identificação ρ_k . Assim, $\rho_k(x_i, z) = 1$ sempre que $c_i \geq k$ e $\rho_k(x_i, z) = 0$ sempre que $c_i < k$. A razão por esse método de identificação ser dita corte dual é que ρ_k depende tanto de k como de z (ALKIRE; FOSTER, 2011a). É interessante sublinhar que quando $k = 1$, emprega-se a abordagem da união. Agora quando $k = d$, usa-se a abordagem da intersecção. Logo, a metodologia AF pode ser entendida como uma generalização dos casos, permitindo o uso das abordagens da união, intersecção e de corte dual.

Ao se utilizar o corte dual para a identificação dos pobres, introduz-se um segundo passo em relação aos métodos da união e intersecção. Isso se reflete em grandes diferenças. Por exemplo, se forem contadas as privações de todas as pessoas, não apenas daquelas

²⁹ Optou-se por não se utilizar uma letra maiúscula para esta matriz pois G será usada em notação futura. G^0 poderia facilmente ser confundido com G .

³⁰ Na verdade, tal valor assume que os pesos entre as dimensões são iguais. Uma expressão mais fiel para o caso em que se introduz pesos é utilizar $w_j g_{ij}^0$, onde o vetor w é o vetor com os pesos das j dimensões.

consideradas pobres (com privações maiores que k), o índice irá superestimar a pobreza total. Em função disto é necessário *censurar* as matrizes g^α , de modo a apenas incluírem as privações daqueles considerado pobres. Dessa forma, define-se a matriz $g^\alpha(k)$, obtida a partir de g^α ao substituir sua linha i , de g_{ij}^α , por uma vetor de zeros sempre que $\rho_k(x_i, z) = 0$. Ou, de modo mais genérico, como $\rho_k(x_i, z)$ só pode assumir valores 0 ou 1, tem-se $g_{ij}^\alpha(k) = g_{ij}^\alpha \rho_k(x_i, z)$. Em consequência disso,

Conforme o corte k sobe de um para d , o número de entradas diferentes de zero na matriz associada $g^\alpha(k)$ cai, refletindo a progressiva censura dos dados das pessoas que não alcançam os requisitos da pobreza multidimensional representados por ρ_k .³¹ (ALKIRE; FOSTER, 2011a, pg. 478, tradução do autor)

Ao se definir $k = 1$, de forma a utilizar-se do método da união para contagem, a matriz g^α não se altera, ou seja, $g^\alpha(k) = g^\alpha$. Agora quando $k = d$, aplica-se o método da intersecção, e se remove todos os dados das pessoas que não sejam privadas em todas as dimensões.

Além do passo de identificação, representado pela função de identificação ρ_k , é necessário também um método de agregação $M(X, z)$. Uma forma de começar essa agregação é com a porcentagem de pobres na população total. Sendo $H = q/n$, onde $q = \sum_{i=1}^n \rho_k(x_i, z)$, tem-se uma metodologia (ρ_k, H) que pode ser vista como um análogo da incidência da pobreza para um contexto multidimensional. Tal método, porém, falha em apresentar aumento na pobreza quando uma pessoa já pobre passa a experimentar privação em uma dimensão a mais. Para corrigir tal falha, deve-se adicionar informações sobre a amplitude da pobreza. Definindo $c(k)$, o *vetor de contagem de privações censurado*, como $c_i(k) = \rho_k(x_i, z) c_i$. $c_i(k)/d$ representa as parcela de privações experimentada pela pessoa i .

Logo, a *parcela média de privações* é dada por $A = |c(k)|/(qd)$. Finalmente, a **proporção da pobreza ajustada** [*adjusted headcount ratio*] é dada por

$$M_0 = HA = \mu(g^0(k)) \quad (12)$$

³¹ No original: "As the cutoff k rises from 1 to d , the number of nonzero entries in the associated matrix $g^\alpha(k)$ falls, reflecting the progressive censoring of data from persons who are not meeting the dimensional poverty requirement presented by ρ_k ."

M_0 pode ser interpretado como a soma de todas as privações sofridas pelos pobres, dividido pelo máximo de privações que podem ser sofridas por todas as pessoas, ou nd . Uma desvantagem dessa metodologia é que ela não é sensível à profundidade da pobreza, não satisfazendo MN. Porém, M_0 pode ser utilizado com dados ordinais, o que é uma grande vantagem quando se está utilizando a abordagens das capacitações.

Em vistas de aperfeiçoar o índice de forma a possibilitar uma apreciação da profundidade da pobreza, deve-se reportar para a matriz dos hiatos normalizados censurada $g^1(k)$. A partir dela, denota-se o *hiato da pobreza médio* $G = |g^1(k)|/|g^0(k)|$. A medida M_1 combina informações sobre a prevalência da pobreza, média de privações e a profundidade média das privações através das dimensões. Define-se como

$$M_1 = HAG = \mu(g^1(k)) \quad (13)$$

Ou seja, M_1 é o produto de M_0 e G , a incidência da pobreza ajustada e o hiato médio da pobreza. Ele também pode ser visto como a soma de todos os hiatos normalizados do pobres, dividido pela maior soma possível de hiatos normalizados, ou nd . Assim, é possível satisfazer o axioma MN. Entretanto, melhorias para os mais ricos entre os pobres são equivalentes a melhorias entre os mais pobres entre os pobres. Logo, aprimoramentos ainda são necessários.

Parte-se da matriz censurada dos quadrados dos hiatos normalizados, $g^2(k)$. Essa matriz amplifica os hiatos maiores, enquanto suaviza os hiatos menores. Então, a *severidade média* das dimensões é dado por $S = |g^2(k)|/|g^0(k)|$. Combinando S com M_0 chega-se à medida FGT ajustada,

$$M_2 = HAS = \mu(g^2(k)) \quad (14)$$

Essa medida nos diz que M_2 é igual a soma dos hiatos normalizados divididos por nd . Ela é capaz de satisfazer TP, já que incrementos nas realizações dos mais pobres são mais importantes que os incrementos dos menos pobres.

É possível generalizar M_0 , M_1 e M_2 , de modo a obter uma classe de medidas M_α que é uma adaptação da medida FGT para um contexto multidimensional. Assim, uma *classe FGT ajustada* de medidas multidimensionais de pobreza é dada por $M_\alpha = \mu(g^\alpha(k))$, para todo $\alpha \geq 0$.

É importante perceber que o método até agora não levou em conta a aplicação de pesos para cada dimensão, considerando que todas tem valor equivalente. Entretanto, embora haja motivos para que possam levar ao uso de pesos similares para todas as dimensões, uma classe de medidas de pobreza multidimensional não deveria restringir o pesquisador a apenas essa possibilidade. Para contornar tal limitação, toma-se como w um vetor com d dimensões cuja soma de seus elementos w_j , associado a dimensão j , também seja d . Assim, basta substituir os elementos da matriz $g^\alpha = [g_{ij}^\alpha]$ por $g_{ij}^\alpha = w_j [(z_j - x_{ij})/z_j]^\alpha$, quando $x_{ij} < z_j$ ou $g_{ij}^\alpha = 0$ caso contrário. Isso permite que cada vetor coluna c_i varie entre 0 e d . Logo, dado $0 \leq k \leq d$, a função de identificação com corte dual será $\rho_k(x_i, z) = 1$ quando $c_i \geq k$ e $\rho_k(x_i, z) = 0$ caso contrário. Esse método de identificação será equivalente à abordagem da união quando $k \leq \min_j w_j$. Agora quando $k = d$ tem-se a identificação por intersecção (ALKIRE; FOSTER, 2011a).

De modo geral, a metodologia AF consiste em um processo de identificação ρ_k e de um processo de agregação M_α , ou $\mathcal{M}_{k\alpha} = (\rho_k, M_\alpha)$.

Como a metodologia $\mathcal{M}_{k\alpha}$, se sai quando confrontada com os axiomas previamente colocados? Antes de buscar uma resposta para essa pergunta é preciso antes lembrar que os axiomas listados acima foram definidos tendo em mente a abordagem da união para identificação dos pobres. Como colocam Alkire e Foster,

Uma importante omissão desta literatura é uma discussão apropriada da estrutura axiomática para as funções de identificação (ou, mais genericamente, para metodologias completas) que possam ajudar a guiar a construção de novas técnicas de identificação³² (ALKIRE; FOSTER, 2011b, p., 294, , tradução do autor).

O que se quer dizer é que foi dada uma atenção menor para o processo de identificação em relação ao processo de agregação em estudos anteriores. Assim, alguns axiomas devem ser modificados para tornar mais completa a análise axiomática e ampliar a possibilidade de adequação aos axiomas para outros métodos de identificação.

Um dos axiomas que requer maior cuidado é o axioma a respeito do foco nas pessoas pobres. No caso, Alkire e Foster (2011a), definem dois tipos de foco: Foco na Pobreza e Foco nas Privações. Foco nas Privações equivale ao Foco Forte (SF). Já Foco na Pobreza é similar

³² No original: “One important omission in this literature is a proper discussion of the axiomatic structure for identification functions (or, more generally, for overall methodologies) that could help guide the construction of new identification techniques”.

ao Foco Fraco (WF – Nota de rodapé nº 18, pg. 37), porém, no caso em que se utilizada um corte dual, não é necessário que a pessoa seja privada em ao menos uma dimensão para ser considerada pobres, mas que suas privações sejam no mínimo k . Assim, o Foco na Pobreza estabelece que se houver um acréscimo em alguma realização de uma pessoa não-pobre, a medida da pobreza deve permanecer inalterada. Já o Foco nas Privações estabelece que se houver um incremento em uma dimensão não-privada (mesmo a pessoa sendo pobres), o índice deve permanecer inalterado. Os dois axiomas não estão necessariamente ligados um ao outro. É possível satisfazer um sem satisfazer ao outro.

No caso da utilização de método da união para a identificação, pode ser demonstrado que Foco nas Privações (SF) implica em Foco nos Pobres (WF). Porém quando se utiliza o método da intersecção, tem-se o resultado contrário: Foco nos Pobres implica Foco nas Privações. Já para o corte dual, não há tal implicação, devendo o índice respeitar ambos os axiomas.

Quanto ao axioma da Monotonicidade (MN) citado anteriormente, Alkire e Foster o dividem em três tipos: Monotonicidade Fraca, Monotonicidade Forte³³ e Monotonicidade Dimensional³⁴. MN é equivalente à Monotonicidade Fraca, com exceção de que não é especificado se a pessoa sofre ou não privação do atributo em questão no caso da Monotonicidade Fraca. Já os dois outros são exigências maiores que MN. Como colocam Alkire e Foster,

Monotonicidade fraca garante que a pobreza não irá crescer quando há uma melhora clara nas realizações. Monotonicidade [Monotonicidade Forte] adicionalmente requer que a pobreza caia se a melhora ocorrer em uma dimensão privada de uma pessoa pobre. Monotonicidade dimensional especifica que a pobreza deve cair quando a melhora remove completamente a privação; ela é claramente uma implicação da monotonicidade³⁵ (ALKIRE; FOSTER, 2011a, pg. 481, tradução do autor).

³³ Alkire e Foster (2011a) definem este como Monotonicidade. Para não causar confusão, será utilizado o termo Monotonicidade Forte, uma vez que na sua definição se usa uma desigualdade estrita ($<$), não uma desigualdade fraca (\leq).

³⁴ Nesse caso, o aumento do atributo faz com que a pessoa deixe de ser privada nesse atributo específico. Ou seja, se y_{ij} deriva de x_{ij} através de um incremento em uma dimensão privada j , então $y_{ij} \geq z_j > x_{ij}$, quando a pessoa i for pobre.

³⁵ No original: “Weak monotonicity ensures that poverty does not increase when there is an unambiguous improvement in achievements. Monotonicity [Monotonicidade Forte] additionally requires poverty to fall if the improvement occurs in a deprived dimension of a poor person. Dimensional monotonicity specifies that poverty should fall when the improvement removes the deprivation entirely; it is clearly implied by monotonicity.”

Monotonicidade Forte implica tanto MN como Monotonicidade Fraca e Monotonicidade Dimensional.

Para os axiomas que lidam com a desigualdade entre os pobres, introduz-se outras alterações. TP permanece o mesmo, porém Alkire e Foster (2007, 2011a) chamam esse axioma de Transferência Fraca [*weak transfer*]. Já quando se observa a pobreza a partir de mudanças na correlação, Alkire e Foster se valem do contrário, ou seja, eles tratam de uma diminuição na correlação (não aumento). Assim, eles formulam o axioma do Rearranjo Fraco [*weak rearrangement*]: Sob um rearranjo entre pobres que *diminua* a correlação [associação, no original], a pobreza não deve *aumentar*. Esse último axioma é uma versão invertida de NDC, onde sob um *aumento* da correlação, a pobreza não deve *diminuir*.

Dados esses axiomas propostos por Alkire e Foster (2007, 2011a), os autores afirmam que uma metodologia $\mathcal{M}_{k\alpha} = (\rho_k, M_\alpha)$ satisfaz PP, SM, SI, Foco na Pobreza e Privação, Monotonicidade Fraca e Dimensional e Rearranjo Fraco quando $\alpha \geq 0$ (além dos axiomas implícitos). Quando $\alpha > 0$ o axioma da Monotonicidade Forte é satisfeito. Finalmente, quando $\alpha \geq 1$ TP é satisfeito.

Alkire e Foster não fazem qualquer comentário sobre o axioma PCI. Já o axioma TI é violado, uma vez que, como já foi anteriormente dito, não é possível que uma medida de pobreza satisfaça tanto TI quanto SI. Agora, quanto ao rearranjo com diminuição da correlação, o índice implicitamente toma as dimensões como sendo substitutas, uma vez que o axioma utilizado é uma versão de NDC, que é característico de dimensões que compensam uma a outra. Na verdade Alkire e Foster afirmam que seu índice é “neutro” quanto a interações entre dimensão, não enfatizando essa característica (ALKIRE; FOSTER, 2011a, pg. 485). Porém, é possível acrescentar um parâmetro γ , de modo que M_α assuma uma forma similar a de Bourguignon e Chakravarty (2003) sendo M_α substituído por $M_\alpha[(x_i \cdot z)]^\gamma$, onde γ assume valores maior que zero. Quando este for menor que 1, tem-se substitutibilidade entre dimensões. Quando for maior que 1, as dimensões serão complementares. Deve-se ter em mente que tal processo faz com que *todas* as dimensões possuam um mesmo tipo de relação, o que é uma hipótese um tanto forte.

Existem ainda dois outros modos de representar M_α . Eles trazem em si duas grandes vantagens quando se trata da análise empírica. São elas:

$$M_\alpha(x, z) = \sum_i \mu(g_i^\alpha(k))/n \quad (15a)$$

$$M_\alpha(x, z) = \sum_j \mu(g_{*j}^\alpha(k))/d \quad (15b)$$

A equação (1a) diz que a pobreza total é a média dos níveis individuais de pobreza. Ela permite a divisão da pobreza total em subgrupos da população. Ou seja, pode-se mostrar que a metodologia AF respeita o axioma SD e, conseqüentemente, SC.

De forma análoga, a equação (1b) permite a divisão da pobreza total com relação as diversas dimensões. Sendo $g_{*j}^{\alpha}(k)$ é a coluna j da matriz censurada $g^{\alpha}(k)$. Porém, como $\mu(g_{*j}^{\alpha}(k))$ depende de todas as dimensões, não apenas da dimensão j , não é possível fazer uma decomposição completa de M_{α} . Como colocam Alkire e Foster,

Enquanto cada vetor de realizações y_i contém a informação necessária para completar a etapa de identificação para i , o vetor coluna x_{*j} das realizações dimensionais j não a contém, pois as dimensões restantes são necessárias para identificar as pessoas que são não-pobres e, portanto, os vetores que são censurados para obter $g^{\alpha}(k)$ a partir de g^{α} . Como consequência, aquele M_{α} não é, tecnicamente falando, plenamente decomponível por dimensões³⁶ (ALKIRE; FOSTER, 2007, pg. 15, tradução do autor).

Entretanto, após o processo de identificação tal decomposição se torna possível, e o termo $[\mu(g_{*j}^{\alpha}(k))/d]/M_{\alpha}(x,z)$ pode ser interpretado como a contribuição da dimensão j para a pobreza total pós-identificação. Essa propriedade mostra que o método AF satisfaz FD (ALKIRE;FOSTER, 2011a).

Apresentado a metodologia AF, deve-se ainda perguntar, quais os aspectos positivos e negativos relacionados a ela?

De acordo com Alkire e Foster (2011a), uma grande vantagem que se destaca é que o método de agregação M_0 pode ser usado com dados ordinais, ao mesmo tempo em que é uma medida intuitiva da amplitude da pobreza, sem levar a grandes prejuízos em termos de axiomas infringidos (como visto, quando $\alpha = 0$, os axiomas da Monotonicidade Forte e TP não são satisfeitos). Ademais, M_0 pode ser muito útil para uma análise baseada na abordagem das capacitações. De fato, M_0 pode satisfazer propriedades definidas por Pattanaik e Xu (1990, *apud* ALKIRE;FOSTER, (2011a) para mensurar a “liberdade”. Ao utilizar-se de M_0 , é possível obter uma medida das dimensões nas quais os indivíduos são privados, relacionando

³⁶ No original: “While each achievement vector y_i contains the information necessary to complete the identification step for i , the column vector x_{*j} of j^{th} dimensional achievements does not, since the remaining dimensions are needed to identify the persons who are non-poor and hence the rows that are censored to obtain $g^{\alpha}(k)$ from g^{α} . It follows, then, that M_{α} is not, technically speaking, fully decomposable by dimension”.

essas privações com ausência de liberdade [*unfreedom*] e, conseqüentemente, com privações no conjunto capacitário, aspecto central em uma análise “seniana”.

Uma importante característica é que a medida apresenta as propriedades de Decomposição em Subgrupos e Decomposição em Fatores. O primeiro nos permite identificar dentro de uma população aqueles mais afetados pela pobreza multidimensional. Com a segunda propriedade é possível obter informações a respeito da maneira como cada uma das dimensões colaboram para o pobreza total. A combinação de ambos resulta em um grande potencial para a construção de perfis de pobreza. É possível saber quais os grupos mais afetados, o que torna possível o desenho de políticas públicas direcionadas a esses grupos específicos. Ao mesmo tempo, sabendo qual a dimensão que mais contribui para a pobreza total, torna-se possível um uso mais eficiente de recursos, disponibilizando informações para que os agentes públicos foquem os investimentos nas áreas mais sensíveis. (ALKIRE; FOSTER, 2007, 2011a)

Por fim, o método é dotado de grande maleabilidade. É permitido ao pesquisador o uso de quantas dimensões este achar mais conveniente, além de lhe permitir a escolha dos pesos e as linhas de pobreza a serem aplicadas, tanto em nível intra-dimensões como inter-dimensões. Qualquer combinação dessas várias possibilidades não irá levar à infração dos axiomas expostos, de forma que o índice a ser desenvolvido não irá apresentar fraquezas em termos de consistência teórica. Em especial, o fato da metodologia AF aplicar um corte dual se mostra uma grande vantagem em relação a outras medidas, que em sua maior parte foram definidas para usar um método de identificação baseado na abordagem da união e violariam o axioma do foco na pobreza caso utilizassem outra abordagem (ALKIRE; FOSTER, 2011a)

Alguns problemas, porém, podem ser identificados neste método. O primeiro deles é que sua exigência quanto ao formato dos dados pode ser bastante restritiva. O método requer que todos os dados venham de uma mesma pesquisa. (ALKIRE; FOSTER, 2011a). Dessa forma, raramente um índice poderá ser aplicado prontamente, a não ser que o pesquisador sujeite seus anseios à disponibilidade de dados proveniente de uma mesma pesquisa. Nesse ponto, o IPH proposto por Anand e Sen (1997) leva uma vantagem, pois não possui essa restrição quanto a origem dos dados.

Outra desvantagem sublinhada por Alkire e Foster (2011a) é que o índice pode apresentar algumas descontinuidade, principalmente quando as realizações mais próximas das linhas de corte são alteradas. Pequenas mudanças nelas podem levar a mudanças grandes no índice geral. De forma equivalente, o índice será insensível a outras alterações nas realizações, como por exemplo, no caso em que uma pessoa pobre passa a obter mais de uma

dimensão não-privada, ou quando uma pessoa não-pobre passa a receber menos em uma dimensão privada. Já as inter-relações entre as dimensão não são facilmente observadas, enquanto substitutibilidade ou complementariedade podem ser inseridas no índice, mas de maneira não muito satisfatória. Ou seja, não fica claro na metodologia AF quais são os *trade-offs* entre as diversas dimensões.

Martin Ravallion (2011) irá pautar sua crítica a esse método justamente nesse ponto, além de outros, como a própria adequação de um único índice para a análise da pobreza. Segundo ele, “a literatura [sobre índices multidimensionais] esteve próxima do silêncio em relação aos *trade-offs* entre realizações que estão dentro de um Índice Multidimensional de Pobreza”³⁷ (RAVALLION, 2011, pg. 242, tradução do autor). Tais *trade-offs* não são importantes de um ponto de vista de maximização, mas sim porque revelam propriedades importantes dos índices, levando a uma maior compreensão destes³⁸.

Tal preocupação com relação aos *trade-offs* entre dimensões é similar à mostrada com relação aos *pesos implícitos* do IDH. Conforme coloca Ravallion, embora os pesos explícitos entre as dimensões do IDH sejam iguais, isso não ocorre quando se leva em consideração os pesos implícitos – aqueles dados pela Taxa Marginal de Substituição (TMgS) entre as dimensões. Essa taxa mede quanto um dos indicadores deve subir, dado uma queda em outro indicador, para que o índice como um todo seja mantido inalterado. Ravallion irá mostrar que tal taxa apresenta grandes flutuações para o IDH entre os países, dependendo do quanto cada país possui do indicador. Tomando o caso de Zimbábue, último na lista do IDH de 2010, Ravallion encontra uma TMgS entre renda e longevidade de US\$ 0,51 para cada ano de vida. Ou seja, um aumento de 0,52 dólares *per capita* na renda seria o suficiente para mitigar o efeito no IDH de uma queda de um ano na expectativa de vida. Já para países de renda alta, tal TMgS pode chegar a US\$ 9.000, ou seja, 17 mil vezes mais que a de Zimbábue (RAVALLION, 2010)

Quando se trata da mensuração da pobreza, tal aspecto também deve ser salientado. Em um índice baseado na renda, que leva em conta, por exemplo, comando sobre dois atributos [*attainments*], a taxa marginal de substituição (TMgS) entre ambos é, simplesmente, os preços de cada um desses atributos. Assim, uma piora em um atributo pode ser compensada por uma melhora em outro, dada a razão entre seus preços. De forma similar, a

³⁷ No original: “[t]he literature [sobre índices multidimensionais] has also been close to silent about the tradeoffs between attainments that are built into a Multidimensional Index of Poverty.”

³⁸ Em resposta a Klugnar *et al*(2011), que afirma que o IDH e outros índices baseados na abordagem da capacitação não são como medidas de bem-estar que devem ser maximizados.

pobreza deva aumentar (diminuir) quando algum dos preços sobe (desce). Ou seja, tal abordagem é consistente com uma abordagem do bem-estar.

Porém, a TMgS não é clara quando se utiliza um índice multidimensional de pobreza. Para esses índices, a TMgS equivale a um aumento ponderado em algum dos atributos suficiente para manter o índice inalterado, dado uma diminuição em outro atributo. De modo mais formalizado,

$$TMgS = \frac{w_1 f_1(z_1)}{w_2 f_2(z_2)} \quad (16)$$

Onde f_i corresponde à função densidade de cada atributo. Tal função se tornará mais complexa a medida que mais dimensões são acrescentadas ao índice. Assim, maiores complicações vão sendo encontradas pela metodologia AF. Por fim, não há nada que garanta que tal TMgS equivalha àquela presente para os preços, mesmo quando existem mercados para os atributos em questão (RAVALLION, 2011). Ou seja, de acordo com Ravallion, os índices multidimensionais não se adéquam bem ao bem-estar das pessoas que vivem na linha de pobreza. Para ilustrar tal situação, Ravallion propõe um exemplo:

Todos podem concordar que estão melhores em uma situação A ao invés que B (como, por exemplo, antes e depois de uma mudança nos preços ou algum outro choque de bem-estar), ainda assim uma medida usando a agregação das privações pode apresentar maior pobreza em A, dado que ela não reflete os *trade-offs* que os consumidores escolheram. De modo similar, a abordagem irá identificar algumas pessoas como pobres porque lhes falta uma ou mais coisas que eles poderiam adquirir, mas não têm interesse em fazê-lo, devido por exemplo à diferenças demográficas ou de preços relativos³⁹ (RAVALLION, 2011, pg. 244, tradução do autor).

O papel que os preços e mercados jogam é essencial para compreender tal divergência. Como bem notou Ravallion (2011), tal crítica não tem muita relevância quando se acredita que os preços não são pesos adequados para a mensuração da pobreza. Tal posição é defendida pelos autores que participaram no desenvolvimento de medidas

³⁹ No original: “Everyone may agree that they are better off in situation A than B (such as before and after a change in prices or some other welfare shock), yet a measure using deprivation aggregation can show higher poverty in A, given that it does not reflect the tradeoffs that consumers have chosen. Similarly, the approach will identify some people as poor because they are lacking in one or more things that they can afford, but have no interest in acquiring, such as due to differences in demographics or relative prices”.

multidimensionais de pobreza (TSUI, 2002; BOURGUIGNON; CHAKRAVARTY, 2003; ALKIRE; FOSTER, 2011a).

A insatisfação de Ravallion com relação aos índices de pobreza multidimensionais também se origina de outro fator (RAVALLION, 2011). Segundo ele, admitir a pobreza como sendo um fenômeno multidimensional não significa que se deve partir para o uso de índices multidimensionais de pobreza, que tomam diversas dimensões e em seguida as agrega em um único índice - aos quais ele dá o nome de *mashup indices*. A prática comum é, e deveria continuar sendo, formular uma série de índices que se complementem ao se empreender uma avaliação. Assim, Ravallion não apenas crítica as propriedades dos índices multidimensionais, mas questiona o próprio conceito de índice multidimensional de pobreza.

Como já exposto, o método AF requer que todos os dados sejam advindo de uma mesma pesquisa, de forma a propiciar a construção da matriz de distribuição conjunta e, a partir disso, identificar as pessoas pobres e suas respectivas privações. Porém, tal exigência faz com que, na prática, o uso dos índices multidimensionais sejam bastante limitados. E mesmo quando se tem acesso a tais dados, eles próprios podem não oferecer informações sobre dimensões importantes, que conseqüentemente seriam deixadas de fora do índice. Como afirma Ravallion (2011), é isso que ocorre com o IPM (UNDP, 2010), que é composto por apenas 10 indicadores, deixando uma série de fatores importantíssimos para a avaliação da pobreza de fora.

Razões como essa fazem com que mesmo um índice multidimensional, por si só, seja insuficiente para captar de forma completa a situação de uma certa população. Ou seja, inevitavelmente será necessária a complementação do índice com outros indicadores externos. Conseqüentemente, isso colocaria um índice multidimensional de pobreza no mesmo patamar de qualquer outro índice, onde se faz necessário o uso de outras medidas suplementares.

Conforme citado no início deste capítulo, Ravallion julga ser imperativo que um índice multidimensional possa revelar de forma compreensível os trade-offs entre suas diversas dimensões. À luz dos argumentos exposto, ficam mais claras as razões que o levaram a assumir tal posição, em que defende que uma boa abordagem deve valer-se de quatro tipo de indicadores, onde não é exigido que cada um deles mensure tudo. Esses indicadores seriam: i) uma medida de pobreza sensível a distribuição cobrindo bens e serviços disponíveis no mercado; ii) indicadores de acesso a bens não providos pelo mercado; iii) indicadores de distribuição dentro das famílias e; iv) indicadores de certas características pessoais que dificultem a saída da pobreza de certas pessoas (RAVALLION, 1996)

É importante salientar que, mesmo que a crítica de Ravallion não tenha efeito sobre a pertinência do uso de metodologias para a mensuração de pobreza multidimensional (como a AF), ela deixou mais claro um importante ponto deste trabalho. Como visto, Ravallion defende o uso de preços relativos como pesos adequados nas medidas de pobreza. Por outro lado, Tsui (2002), como já foi mencionado neste capítulo, afirma que não existem pesos livres de juízo normativos. Portanto, se não há pesos corretos para dimensões, como proceder com a escolha de tais pesos? O que deve guiar o pesquisador no momento da elaboração de um índice multidimensional de pobreza? Felizmente, a Abordagem das Capacitações se propõe a oferecer algumas respostas, principalmente através da razão pública (SEN, 2003; 2010 [2000]; ROBEYNS, 2005, ALKIRE, 2007). Parte do seguinte capítulo será dedicada a essa etapa do processo de construção dos índices multidimensionais, onde juízos de valor se fazem imperativos.

3.3. Considerações Finais Sobre Índices Multidimensionais

Como visto ao longo deste capítulo, foram apresentados uma série de índices para a mensuração da pobreza, assim como algumas críticas. Num primeiro momento foram apresentados os índices unidimensionais, que servem de ponto de partida para a formulação dos índices multidimensionais. Após isso, passou-se para a apresentação dos índices multidimensionais, que foram divididos em grupos com respeito ao seu método de agregação e de identificação.

Entre os índices apresentados, aquele que se mostrou mais versátil, ao mesmo tempo que apresenta uma série de propriedades relevantes para a mensuração da pobreza é a Metodologia AF. Em primeiro lugar, isso se deve a capacidade de seu método de identificação através do corte dual ser capaz de assumir a forma tanto de uma método de união como intersecção, além de um método intermediário qualquer. Além do mais, este emprega uma método de agregação baseado na distribuição conjunta, que se mostra superior ao de agregação baseado nas distribuições marginais. Por fim, como colocado por Alkire e Foster (2011a), essa metodologia é a abordagem *mainstream* para a mensuração da pobreza em várias dimensões, o que fica evidenciado pela sua utilização para a formulação do Índice Multidimensional de Pobreza do Relatório de Desenvolvimento Humano (UNDP, 2010).

Embora as críticas levantadas por Ravallion sejam relevantes, elas não devem ser um empecilho para o uso dessa metodologia quando se tem em vista uma aplicação pontual, que é o caso em que se enquadra este trabalho. A limitação de dados pode ser contornada por uma

pesquisa especificamente elaborada para esse fim. Além disso, mesmo que a crítica baseada nos *trade-offs* entre dimensões seja relevante, ela não impede o uso com bons frutos de um índice multidimensional. Logicamente que uma avaliação baseada nesse índice não será completa, porém um índice multidimensional representa um grande avanço em relação à medidas que se focam apenas na renda (mesmo um conceito abrangente de renda), ao tornar explícito o reconhecimento da pobreza como causa e manifestação de diversos fatores.

Dito isto, resta agora realizar a escolha de dimensões e pesos para dar forma à metodologia AF. Tal seleção deverá se basear na Abordagem das Capacitações, que leva em consideração os diversos juízos valorativos envolvidos em tal processo, porém sem se esquivar deles, mas buscando na razão pública o modo de melhor abordá-los. Esses pontos serão tratados no capítulo seguinte.

4. O PROCESSO DE ESCOLHA DE DIMENSÕES E PESOS

Uma vez definida a metodologia para a mensuração da pobreza multidimensional, deve-se selecionar os parâmetros para dar forma ao índice. Essa não é tarefa simples, envolvendo uma série de julgamentos valorativos que não possuem uma teoria definitiva para guiá-los.

Nesta capítulo, serão primeiro tratados os métodos de escolha de dimensões. Para isso será discutida a pertinência ou não de uma lista definitiva de capacitações essenciais, seguindo o debate entre Amartya Sen e Martha Nussbaum. Em seguida, serão discutidos métodos para a seleção de dimensões e capacitações, baseados principalmente no trabalho de Alkire (2007) e Robeyns (2005). Também será apresentada uma série de listas desenvolvidas por teóricos, como a lista de Nussbaum (2003) e Finniss (ALKIRE, 2002). O trabalho empírico *Voices of the Poor* (NARAYAN, 2000a; 2000b) será de grande importância nesta seção, por basear-se em métodos participativos para encontrar as várias dimensões da pobreza.

Por fim, será analisado os resultados do questionário aplicado no município de Ijuí no mês de outubro de 2013, onde no total foram entrevistadas 80 mulheres participantes das oficinas desenvolvidas pelo Centro de Referência de Assistência Social do município⁴⁰. A partir desse questionário serão estabelecidas as dimensões a compor o índice multidimensional proposto por este trabalho, além dos pesos referentes a cada uma dessas dimensões. Além disso, buscar-se-á eventuais relações entre características pessoais e a escolha das dimensões por parte de cada uma das respondentes. Infelizmente, devido ao tamanho limitado da amostra, este trabalho estatístico não pode levar a conclusões definitivas, mais servindo como uma primeira aproximação a este problema.

4.1. Métodos de Escolha de Dimensões

Nesta seção, será tratada a maneira como as dimensões são escolhidas. Essa é uma etapa essencial para qualquer metodologia de mensuração de pobreza multidimensional (ALKIRE e FOSTER, 2011a). As metodologias para a escolha das dimensões seguirá a

⁴⁰ Ijuí foi escolhida pela simples razão de que a família do autor mora nessa cidade. Além das evidentes vantagens comparativas em termos de comodidade para a realização da pesquisa de campo, os laços emocionais com o município dão um caráter especial ao trabalho.

apresentada por Alkire (2007), além de buscar inspiração no trabalho de Sen (2001, 2004, 2010 [2000]), Nussbaum (2003), Alkire (2002) e Robeyns (2003, 2005).

Um índice de pobreza multidimensional tem como sua característica mais marcante o uso de mais do que uma dimensão (que normalmente é a renda) para a avaliação da condição de vida das pessoas mais pobres. Porém, o reconhecimento da multidimensionalidade não acarreta automaticamente na seleção de dimensões específicas. Como coloca Alkire (2007), o problema não é que pesquisadores se negam a escolher dimensões. Na verdade eles fazem e tem feito isso com bastante frequência. A grande questão é que normalmente esses pesquisadores não tornam explícitos os motivos que os levaram a escolher as suas dimensões. Ao se furtarem da apresentação de razões que justifiquem a decisão feita, os leitores se veem incapazes de julgar se tais dimensões são adequadas ou não para aquela pesquisa em particular.

O processo de escolha das dimensões toma um contorno especial quando a pobreza é vista a partir da abordagem das capacitações, conforme descrito no capítulo 2. De acordo com ela, uma pessoa é considerada pobre quando essa se vê privada em suas liberdades mais básicas, ou seja, quando não possui um conjunto de capacitações mínimas (SEN, 2010 [2000]). Entretanto, Amartya Sen não apresenta uma lista de capacitações que devem ser usadas para avaliações sociais, sendo em razão disto criticado por certos autores (ROBEYNS, 2005). De fato, Sen irá se recusar a apresentar tal lista, enquanto Martha Nussbaum (2003) irá propor uma lista de capacitações para corrigir o que ela e outros julgam ser uma lacuna na abordagem das capacitações. Esse debate é importante tanto para um aprofundamento do entendimento da abordagem das capacitações, como para introduzir a discussão a respeito da seleção das dimensões para compor um índice de pobreza.

Robeyns (2005), distingue uma crítica fraca e uma crítica forte à ausência de uma lista definitiva de capacitações no trabalho de Sen. A primeira delas afirma que tal lista realmente não deveria ser especificada, porém deveria ser apresentado um método sistemático de raciocínio para a seleção de capacitações. Já a crítica forte, propagada principalmente por Nussbaum (2003), afirma que se Sen deseja que sua abordagem seja capaz de lidar com problemas de justiça social, ele precisa endossar uma lista bem definida de capacitações centrais. Ademais, ao defender a expansão das liberdades de modo não específico (como em *Desenvolvimento como Liberdade*, 2010 [2000]), Sen falta em coerência, uma vez que algumas liberdades limitam outras. Por exemplo, Nussbaum afirma que em uma sociedade machista, a justiça de gênero não pode ser alcançada sem limitar certas liberdades masculinas.

Nussbaum (2003), defende que a abordagem das capacitações é um método superior que outras abordagens da tradição “Ocidental” para avaliações de justiça social e igualdade entre os sexos. Porém, ela argumenta que essa abordagem só poderá ser um guia definitivo para o alcance de tais ideais apenas se for formulada uma lista de capacitações centrais, mesmo uma provisória e sujeita a revisões. Em vistas disso, ela propõe uma lista de dez capacitações, que sofreram certas alterações ao longo do tempo. São elas: Vida [*Life*]; Saúde Corporal [*Bodily Health*]; Integridade Corporal [*Bodily Integrity*]; Sentidos, Imaginação e Pensamento [*Senses, Imagination, and Thought*]; Emoções [*Emotions*]; Razão Prática [*Practical Reason*]; Afiliação [*Affiliation*] Outras Espécies [*Other Species*]; Diversão [*Play*] e; Controle Sobre o seu Ambiente [*Control Over One’s Environment*].

Sobre sua lista, Nussbaum (2003) afirma que ela é aberta a revisões, assim como abstrata o suficiente para deixar espaço para especificidades determinadas por deliberações. Ela também considera que sua lista protege a pluralidade humana, ao mesmo tempo que a lista serve como uma boa base para construção de princípios políticos ao redor do mundo.

Já Amartya Sen irá se posicionar contra “um grande mausoléu a uma lista fixa e final de capacitações”⁴¹ (SEN, 2004, p. 80, tradução do autor). Para ele, o problema não são as listas em si, mas sim uma lista de capacitações, escolhidas com base em teorias, aplicável e todo e qualquer contexto. Em primeiro lugar, Sen valoriza muito a razão pública e a discussão para a formação de valores sociais. Ou seja, ele está interessado com o papel de agência do indivíduo, com o processo de escolha e com a liberdade de poder deliberar a respeito da seleção de capacitações (ROBEYNS, 2005). Além disso, a teoria pura não deve (e não é capaz de) “congelar” uma lista de capacitações para todas as sociedades em todos os tempos (inclusive futuros). Ademais, mesmo que se chegue a tal lista, não fica claro qual o peso a ser alocado a cada uma das capacitações em questão. Dessa forma, a questão da valoração normativa estará sempre presente nessa abordagem (SEN, 2004).

Por fim, Sen irá afirmar que a lista de capacitações é contexto dependente, variando conforme a aplicação prática em que a abordagem seja empregada. Como ele coloca “usamos capacitações para diferentes propósitos. No que nos focamos não pode ser independente do que estamos fazendo e porque”⁴² (SEN, 2004, pg. 79, tradução do autor). Uma lista definitiva de capacitações significaria colocar peso zero para as capacitações deixadas de fora. Embora de um ponto de vista geral essas capacitações pudessem ser consideradas como

⁴¹ No original: “a grand mausoleum to one fixed and final list of capabilities”

⁴² No original: “we use capabilities for different purposes. What we focus on cannot be independent of what we are doing and why”.

irrelevantes, pode haver exercícios de avaliação nas quais elas sejam de suma importância. Isso faz com que uma lista definitiva perca apelo prático.

Tanto Alkire (2002, 2007) como Robeyns (2003, 2005), apresentam argumentos contra o uso de uma lista definitiva de capacitações.

Robeyns (2005) formula três razões pelas quais ela não acredita ser adequada uma lista final de capacitações. A primeira delas afirma que embora Nussbaum e Sen trabalhem com a abordagem das capacitações, eles não compartilham do mesmo projeto teórico. Enquanto a abordagem das capacitações de Sen serve como um paradigma geral para diversos tipos de análise social, o trabalho de Nussbaum estaria focado em uma aplicação parcial do paradigma desenvolvido por Sen, isto é, seu trabalho estaria situado em um domínio filosófico da teoria normativa, onde Nussbaum busca desenvolver uma teoria da justiça parcial. Dessa forma, não deveria causar surpresa tal desentendimento entre os autores em relação a uma lista definitiva de capacitações. Em segundo lugar, Robeyns não acredita que seja possível chegar a uma lista universal de capacitações centrais. As pessoas estariam viesadas em suas perspectivas por fatores situacionais, não sendo capazes de apreender toda a riqueza e diversidade das vidas das pessoas ao redor do mundo. Em terceiro lugar, há problemas de legitimidade com a lista de Nussbaum. O processo através do qual se seleciona capacitações é importante, e um processo ilegítimo pode gerar resultados ilegítimos. Conforme Robeyns coloca:

Em outras palavras, mesmo que uma aplicação da abordagem das capacitações de Sen nos conduzir a uma lista idêntica a de Nussbaum, o processo pelo qual a lista de Nussbaum é gerada pode carecer a legitimidade política necessária para o desenho de políticas públicas⁴³ (ROBEYNS, 2003, pg. 69, tradução do autor).

Endossar uma lista definitiva para avaliações normativas significaria estreitar o alcance e profundidade da abordagem das capacitações (ROBEYNS, 2003).

Já Alkire (2007) irá apresentar os argumentos já expostos por Sen, salientando a importância do contexto para a seleção das capacitações, assim como as limitações da teoria pura. Porém, Alkire afirma que colocar a discussão entre os extremos “ter uma única lista” vs. “fazer uma lista para cada ocasião” é caricaturar o debate, o que não é apropriado. O grande ponto é o modo com as capacitações devem ser escolhidas. Nem todo exercício de

⁴³ No original: “In other words, even if the application of Sen’s capability approach leads us to a list identical to Nussbaum’s, the process by which Nussbaum’s list is generated might lack the political legitimacy needed for policy design”

avaliação pode ser aberto para a discussão pública, e mesmo que esse aconteça, não significa que as escolhas feitas sejam as “corretas”. Já a posição de Nussbaum limita em muito tanto a discussão pública e a aplicação prática da abordagem. Em função disso Alkire irá propor uma série de métodos para a seleção de capacitações.

Alkire (2007), afirma que, mesmo que não seja apresentado de forma explícita nos diversos trabalhos, os pesquisadores normalmente utilizam um ou mais dos 5 métodos abaixo:

- I. *Dados existentes ou convenções*: Selecionar as capacitações (ou dimensões) baseado na conveniência de dados ou convenções;
- II. *Suposições*: Quando se seleciona capacitações ou dimensões baseado em suposições implícitas ou explícitas, baseados em convenções, teoria social ou psicológica, religião, filosófica, etc.; são os “palpites informados” dos pesquisadores;
- III. *Consenso público*: a seleção de capacitações ou dimensões é baseado em uma lista que já alcançou certo grau de legitimidade como resultado de um consenso público, como os Direitos Humanos ou os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio;
- IV. *Processos participatórios deliberativos contínuos [ongoing deliberative participatory processes]*: através de exercícios participativos continuados que periodicamente expressa os valores e perspectivas dos participantes; e
- V. *Evidências empíricas a respeito dos valores das pessoas*: a dimensões e capacitações são escolhidas com base na análise empírica de dados sobre consumo, preferências, valores, etc.

Alkire (2007), irá afirmar que muitas vezes esses métodos se sobrepõem e são usados simultaneamente. Além disso, todos os métodos possuem aspectos positivos e negativos em sua aplicação. Processos participatórios, por exemplo, poderiam ser considerados como ideais, porém são de difícil articulação e podem estar sujeitos a uma série de distorções. Para ela, assim como Robeyns (2003, 2005), é importante que fique explícito os métodos e as capacitações e dimensões escolhidas.

Robeyns (2005), tendo em mente que a abordagem das capacitações é diversa e aberta, propõe uma metodologia para a seleção de capacitações baseada em 4 passos⁴⁴:

- I. *Formulação explícita*: A lista deve ser formulada explicitamente, discutida e defendida;

⁴⁴ Em Robeyns (2003), essa lista possui 5 critérios, sendo que o terceiro, o critério de sensibilidade ao contexto, não aparece em Robeyns (2005), possuindo ele certa similaridade com o critério de diferentes níveis de generalização.

- II. *Justificação Metodológica*: O método de seleção deve ser feito claro, para ser passível de análise e de defesa;
- III. *Diferentes níveis de generalização*: Quando se considera aplicações empíricas, a lista deve ser obtida a partir de dois estágios. No primeiro a lista deve ser apresentada em seu aspecto ideal, não sendo limitada por qualquer aspecto como dados disponíveis ou adequação social. Já no segundo estágio, seria desenvolvida uma lista mais pragmática, que leva em consideração os diversos tipos de restrições;
- IV. *Exaustão e não-redução*: A lista deve incluir todos os elementos relevantes. Além disso, as capacitações e dimensões na lista não podem ser reduzíveis a outros elementos. Eles podem se sobrepor, mas não ser reduzíveis.

4.2. Capacitações e Dimensões: Listas propostas e usadas em outros trabalhos

Uma série de trabalhos foram produzidos, tanto propondo uma lista de dimensões que compõem a vida das pessoas, assim como voltados a mensurar a pobreza ou qualidade de vida. No primeiro caso, Alkire (2002) faz uma grade revisão da literatura existente, apresentando uma série de listas com “dimensões do desenvolvimento humano”. Ela irá afirmar que “dimensões do Desenvolvimento humano são **não-hierárquicas, irreduzíveis, incomensuráveis** e, portanto, diferentes categorias de fins humanos”⁴⁵ (ALKIRE, 2002, pg. 168, tradução do autor). A primeira lista apresentada em seu trabalho foi desenvolvida por um grupo interdisciplinar que inclui John Finnis e que, segundo Alkire, se encaixa muito bem com a abordagem desenvolvida por Sen. A abordagem de Finnis (GRISEZ 1987, *apud* ALKIRE, 2002) busca identificar as razões das pessoas para agirem que não precisem de maiores razões. Isso é, ele busca respostas para perguntas como “por que eu faço o que faço?” ou “por que outras pessoas fazem o que elas fazem?”. Essas respostas devem ser irreduzíveis, no sentido de não haver justificativa anterior à já apresentada. Essa lista é composta de sete razões básicas para agir:

- Vida [*Life*]: A vida em si (sua manutenção e transmissão), saúde e segurança
- Conhecimento e experiência estética [*Knowledge and aesthetic experience*]: Conhecer a realidade e apreciar a beleza. Saber e sentir.
- Trabalho e Diversão [*Work and Play*]: Transformar o mundo natural, para expressar significado ou servir a propósitos.

⁴⁵ No original: “*dimensions of human development are nonhierarchical, irreducible, incommensurable and hence basic kinds of human ends*”.

- Amizade [*Friendship*]: Várias formas de harmonia entre indivíduos e grupos de pessoas.
- Integração própria [*Self-integration*]: A harmonia e paz interna em oposição ao distúrbio interno.
- Expressão própria ou Razão Prática [*Self-expression or Practical Reasonableness*]: Paz de consciência e consistência entre o próprio ser e a maneira como esse se expressa
- Religião [*Religion*]: Harmonia com uma fonte mais que humana de significado e valor.

Além dessa lista, Alkire apresenta outras 7 listas de dimensões para o bem-estar ou florescimento humano. Além disso, a autora ainda discute similaridades entre essas listas e aquela proposta por Finnis. Essas listas foram desenvolvidas através de metodologias diversas, sendo produto de trabalhos filosóficos, empíricos e psicológicos. Uma das listas presentes é a de Martha Nussbaum, já discutida anteriormente. Ambas as listas apresentam similaridades grandes, divergindo em relação a: Trabalho (embora ambas tenham Diversão); Harmonia com uma fonte de significado e valor mais que humana (apenas em Finnis) e; Outras Espécies (apenas em Nussbaum).

As outras listas apresentadas incluem as categorias axiológicas de Max-Neef, os valores humanos universais de Schwartz, os domínios da qualidade de vida de Cummins, as necessidades psicológicas de Ramsay e as necessidades básicas de Doyal e Gough⁴⁶. Porém, de especial importância é o estudo *Voices of the Poor*, dividido em dois volumes: *Can Anyone Hear Us* e *Crying Out for Change* (Narayan *et al*, 2000a, 2000b).

O primeiro deles sintetizou os resultados de 81 avaliações de pobreza conduzidas pelo Banco Mundial em 50 países. O segundo realizou a aplicação de uma metodologia participatória padronizada em 23 países. Juntos, os estudos representam as percepções de mais de 60 mil pessoas a respeito da pobreza e de sua condição. Esse trabalho é de extrema importância por, justamente, “dar voz aos pobres”. Todos os estudos conduzidos e analisados usam métodos participativos de avaliação da pobreza [*Participatory Poverty Assessment - PPA*]. Como descrito em um dos trabalhos:

⁴⁶ Todas essas listas são apresentadas e comparadas com a lista de Finnis em Alkire (2002). Uma lista ainda maior pode ser encontrada no anexo de Alkire (2007). Apresentá-las aqui tomaria um espaço excessivo.

Um PPA é um processo de pesquisa interativos e participatório que busca entender a pobreza a partir da perspectiva de diversos interessados, e envolvê-los diretamente no planejamento de ações seguintes⁴⁷ (NARAYAN, *et al*, 2000a, p. 15, tradução do autor).

Isso significa dizer que o estudo compartilha em muito com a ideia de participação e discussão pública, tão cara à abordagem das capacitações. De fato, pode-se encaixar o estudo *Voices of the Poor* dentro da metodologia de processos participatórios deliberativos contínuos, além da análise empírica, conforme Alkire (2007). Ademais, o escopo do trabalho é enorme, cobrindo diversos países e culturas, além de focar nas pessoas mais pobres, muitas vezes analfabetos e que viviam em zonas remotas.

Mesmo em função das limitações de estudos participativos e qualitativos como o *Voices of the Poor*, algumas conclusões podem ser tiradas. Em primeiro lugar, a evidência sugere que a pobreza seja um fenômeno social multidimensional (NARAYAN, 2000a). As definições de pobreza e suas causas variam de acordo com gênero, idade, cultura e outros contextos. Porém, em alguns casos, são grandes as semelhanças entre as respostas dos diferentes participantes:

Ideias de bem-estar são incrivelmente similares através de diversos participantes. Apesar de diferenças de detalhes e contextos que são diversos, complexos e com muitos nuances, aspectos comuns surgem. As mesmas dimensões e aspectos de bem-estar são repetidamente expressos através dos continentes, países e culturas, em cidades, vilarejos e áreas rurais de forma similar. E eles são expressos por pessoas diferentes – mulheres e homens, jovens e velhos, crianças e adultos⁴⁸ (NARAYAN, *et al*, 2000b, p. 22, tradução do autor).

Os dois volumes do estudo não propõem uma “lista” de dimensões equivalentes. No primeiro deles, são salientados aspectos físicos e psicológicos do bem-estar, além da importância da infraestrutura governamental e dos ativos dos próprios pobres, incluindo as categorias de capital físico, humano, social, ambiental e suas relações com a vulnerabilidade

⁴⁷ No original: “A PPA is an iterative, participatory research process that seeks to understand poverty from the perspective of a range of stakeholders, and to involve them directly in planning follow-up action”.

⁴⁸ No original: “Ideas of wellbeing are strikingly similar across the range of participants. Despite differences of detail, and contexts that are diverse, complex and nuanced, the commonalities stand out. The same dimensions and aspects of wellbeing are repeatedly expressed across continents, countries and cultures, in cities, towns and rural areas alike. And they are expressed by different people – women and men, young and old, children and adults”.

das pessoas à pobreza. Destaca-se a falta de frequências com que a renda foi mencionada (NARAYAN, 2000a).

No segundo volume do estudo, os autores destacam que, em termos materiais, o suficiente para uma boa vida não é muito, segundo os pobres. Além disso, o aspecto material da qualidade de vida é apenas um entre outros. Na formulação das dimensões encontradas, houve uma separação entre o bem-estar [*wellbeing*] e o mal-estar [*illbeing*]. O bem-estar foi dividido em 5 componentes: Bem-estar Material [*Material Wellbeing*], Bem-estar Corporal [*Bodily Wellbeing*], Bem-estar Social [*Social Wellbeing*], Segurança [*Security*] e; Liberdade de Escolha e Ação [*Freedom of Choice and Action*]. Cinco outras dimensões caracterizam o mal-estar: Escassez e Necessidades Materiais [*Material Lack and Want*]; Mal-estar Físico [*Physical Illbeing*]; Relações Sociais Ruins [*Bad Social Relations*]; Insegurança, Vulnerabilidade, Preocupação e Medo [*Insecurity, Vulnerability, Worry and Fear*] e; Impotência, Desamparo, Frustração e Raiva [*Powerlessness, Helplessness, Frustration and Anger*] (NARAYAN, 2000b).

Inúmeros trabalhos empíricos vão além do conceito de pobreza como baixa renda e levantam os aspectos multidimensionais de tal fenômeno social. A nível mundial, o mais importante índice de pobreza multidimensional é o desenvolvido pelo PNUD (UNDP, 2010). Ele é composto por três dimensões: Saúde, Educação e Padrão de Vida. No total, são dez indicadores compondo as três dimensões. Saúde é representado por dois, Nutrição e Mortalidade Infantil. Educação possui dois indicadores, Matrícula Infantil e Anos de Escolaridade. Os seis outros indicadores estão relacionados a dimensão Padrão de Vida, sendo eles Ativos, Piso, Eletricidade, Água, Banheiro e Combustível para Cozinhar.

No Brasil, Kageyama e Hoffmann (2006), estudam a evolução da pobreza no período que vai de 1992 até 2004, com base nos dados disponíveis na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD). Em seu trabalho, eles definem pobreza a partir de uma perspectiva multidimensional, com duas dimensões. A primeira delas é renda, com uma linha de corte de R\$ 150,00, equivalente a meio salário mínimo em maio de 2005. A segunda dimensão é composta de três indicadores (chamados equipamentos) não monetários: água canalizada em ao menos um cômodo, banheiro ou sanitário no domicílio e luz elétrica. Dadas essas dimensões, foram definidas quatro categorias para a população. A primeira é a de não pobres, aqueles com renda per capita domiciliar superior a linha de pobreza e que possui ao menos dois dos três indicadores para a segunda dimensão. Uma pessoa é considerada pobre do tipo I se a renda domiciliar per capita for inferior à linha de pobreza e se o domicílio possuir pelos

menos um dos equipamentos. Já a pobreza do tipo II se define como renda acima da linha de pobreza e domicílio com menos de dois equipamentos. Por fim, extrema pobreza ocorre quando a pessoa está abaixo da linha de pobreza e não possui nenhum dos três equipamentos.

Comim, Bagolin, Porto Jr., Bender Filho, Picolotto e Avila (2007) desenvolvem um Índice Multidimensional de Carências, especificamente para a cidade de Porto Alegre. Este foi inspirado diretamente pela abordagem das capacitações de Amartya Sen, sendo aspectos constituintes deste trabalho a multidimensionalidade, objetividade e participação. Com relação a este último, foi conduzida uma consulta que resultou na escolha de quatro dimensões para compor o índice, assim como seus pesos. As dimensões são: Saúde, Trabalho e Renda, Educação e Habitação. Dois métodos de ponderação foram usados para definir os pesos das dimensões. Em um deles, recalculando a proporção das prioridades, os pesos foram respectivamente 0,26, 0,22, 0,22 e 0,30. Utilizando o segundo método, através de uma ponderação linear (inversa), chegou-se aos pesos 0,40, 0,30, 0,20 e 0,10, respectivamente. Cada dimensões contou com seis indicadores, com ponderações iguais entre eles.

Este estudo foi complementado por outro (AVILA, *et al*, 2012), que busca identificar as relações entre as heterogeneidades individuais e a intensidade da pobreza em Porto Alegre. Os autores encontraram que quanto maior o grau de estudo, menor a intensidade da pobreza, embora tal efeito só comece a se apresentar a partir do quinto ano de escolaridade. Confirmou-se o fenômeno da feminização da pobreza, com o coeficiente da regressão relativamente alto para mulheres. A renda mostrou-se significativa apenas a partir de um salário mínimo, tendo seu efeito reduzido conforme esta se eleva. O capital social mostrou bastante relevância para explicar a intensidade da pobreza. O estudo utilizou duas variáveis de capital social, cujo resultado combinado faz com que seu impacto na pobreza seja maior que educação, gênero e até mesmo renda. Por fim, a região de moradia também pode afetar a pobreza, como por exemplo a região da Restinga ou Eixo-Baltazar.

Marin, Glasenapp e Ottonelli (2012) buscam identificar as dimensões para compor um índice multidimensional de pobreza, baseadas em pesquisa realizada no município de Silveira Martins, Rio Grande do Sul. O trabalho segue a metodologia de Alkire e Foster (2007) e também tem inspiração na abordagem das capacitações, utilizando de um levantamento com 25 famílias para identificar as dimensões para compor o índice. Esse levantamento contou com duas partes, na primeira das quais foram feitas uma série de perguntas de caráter introspectivo (Como você que alguém é pobre ou rico? Ou o que vocêalaria sobre pobreza?). Na segunda parte, pediu-se que os entrevistados respondessem “quais são os

problemas mais graves que você vê que as pessoas mais pobres do seu bairro sofrem?”. Uma lista com 11 opções foi apresentada e o entrevistado deveria escolher 4 delas e colocá-las em ordem de relevância. As dimensões mais recorrentes foram saúde, trabalho/renda, habitação, segurança, educação, acesso aos serviços básicos, preconceito, comer adequadamente e participação (política, comunitária). Felicidade e Educação ambiental não foram identificadas pela pesquisa como relevantes.

Kühn (2008), irá utilizar a abordagem de Amartya Sen, mais especificamente o conceito de intitamentos, para estudar pobreza e ruralidade nos municípios do Rio Grande do Sul. Através da análise dos intitamentos de cada município, a autora busca identificar a possibilidade de realização de escolhas pelos indivíduos, além de caracterizar os municípios em relação a sua ruralidade e pobreza. Para isso, foi utilizado um banco de dados com 108 variáveis. Para a pobreza, mais especificamente, foram usados três parâmetros (dimensões): renda municipal per capita, educação e saúde.

Outros trabalhos, embora não estejam preocupados em mensurar a pobreza de um ponto de vista multidimensional, salientaram o caráter multidimensional desta, tanto no Brasil como no Rio Grande do Sul. Com relação ao primeiro, Osorio, *et al* (2011), irá traçar um perfil da pobreza no Brasil entre os anos de 2004 e 2009. Utilizando-se de uma linha monetária para identificar a pobreza, os autores irão encontrar que a pobreza está cada vez mais relacionada com a desvinculação com o mercado de trabalho ou não recebimento de transferências do governo (previdência ou Bolsa Família). A educação continua apresentando piores resultados para os mais pobres, não obstante uma significativa melhora para estes. Com relação a qualidade da moradia, as dimensões relacionadas de forma mais direta com a renda tiveram maiores melhorias, como a telefonia. Já aquelas ligadas a serviços públicos e saneamento permaneceram em níveis muito baixos.

Comim e Bagolin (2002), irão estudar aspectos qualitativos da pobreza no Rio Grande do Sul. Os autores encontram que, além da renda, outros aspectos constituem a pobreza no estado, como a falta de acesso à justiça. Também foi encontrado certa correlação entre pobreza e ausência de saneamento e banheiro nos domicílios e com a mortalidade infantil.

Martins e Junior (2013) irão buscar encontrar relações entre pobreza monetária e outras dimensões. Através de análise de *cluster* é possível perceber que a pobreza monetária tem forte ligação com baixos níveis educacionais e condições de saúde e saneamento precárias. Além disso, é possível ver que os piores resultados são encontrados na zona rural.

Como se pode perceber, uma série de listas foram propostas, listas diversas foram aplicadas e a multidimensionalidade da pobreza é corroborada por vários estudos no Brasil e

no Rio Grande do Sul. A próxima etapa deste trabalho será analisar os dados obtidos a partir da aplicação de questionários na cidade de Ijuí.

4.3. Os resultados da pesquisa de campo

Nesta seção serão apresentados os resultados da pesquisa de campo desenvolvida no município de Ijuí, estado do Rio Grande do Sul. Esses resultados serão utilizados para dar o formato definitivo para o índice de pobreza, no que tange as dimensões e os pesos relativos a cada uma delas.

Como já mencionado, tal pesquisa de campo é importante na medida em que simula de modo simples um exercício de seleção de dimensões e pesos, tão caro à Abordagem das Capacitações. Como Sen (2010) afirma, a escolha de pesos é etapa essencial dentro de sua abordagem, que é por definição multifacetada. A escolha das dimensões e pesos através de métodos que levem em conta uma maior participação da população não deve, portanto, ser encarada como uma desvantagem, mas sim como uma virtude. Logicamente este não é um processo participatório ideal, possuindo relevância mais como uma demonstração da aplicação de um método específico de escolha de pesos.

4.3.1. O Município de Ijuí e características da amostra

Ijuí é um dos maiores municípios da região Nordeste do Estado do Rio Grande do Sul, com 78.915 habitantes, segundo o Censo do IBGE 2010⁴⁹. Naquele ano, seu Produto Interno Bruto a preços correntes foi de R\$ 1,817 bilhões, de modo que seu PIB per capita foi de R\$ 23.029. O setor de serviços corresponde a 72,6% do Valor Adicionado Bruto do município, a indústria perfaz 12,4% do total, e os restantes 5% vem da agropecuária⁵⁰. As mulheres representaram 51,7% da população ijuicense em 2010. Embora apenas 5% do seu PIB venha da agropecuária, cerca de 9,3% de sua população habita a zona rural.

Em 2010, o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) de Ijuí foi de 0,781, acima da média estadual de 0,746. A taxa de analfabetismo para pessoas maiores de 15 anos de idade foi de 4,2%, pouco inferior em relação a taxa de 4,5% do estado. Com relação

⁴⁹ Todos os dados expostos a respeito do município de Ijuí foram retiradas do site do IBGE. Quando não for o caso, a fonte é devidamente especificada. <<http://cod.ibge.gov.br/3SD>>. Acessado em 30 de outubro de 2013.

⁵⁰ O 100% é obtido com o acréscimo de impostos indiretos líquidos.

aos dados de 2003, Ijuí apresenta uma incidência da pobreza de 26,16% em relação a sua população total⁵¹. O índice de Gini do município foi de 0,42 naquele ano.

O questionário foi respondido por 80 mulheres (apenas mulheres), entre os dias 7 e 25 de outubro de 2013. As entrevistadas eram todas participantes dos grupos e oficinas desenvolvidos pelo Centro de Referência para Assistência Social de Ijuí. As idades das entrevistadas variaram entre 21 e 74, sendo a média 48,86 anos, com uma delas não informando a idade e outra não sabendo dizer com certeza que idade teria. No total, 22 bairros estão representados na amostra, sendo 5 deles na zona rural e o restante na zona urbana. 23 das entrevistadas moram na zona rural, correspondendo a 28,75% da amostra, número bastante superior ao percentual de residentes nesta zona para o total da cidade.

Com relação a cor da pele ou raça, 58,8% das entrevistadas afirmou ser branca, 35% morena e 6,3% negra⁵². A escolaridade média foi de 6,05 anos de idade, sendo o mínimo um ano (entrevistada sabia ler e escrever apenas) e máximo de 12 anos (uma das entrevistadas afirmou ter começado o ensino superior, porém foram apenas computados seus anos de estudos no ensino médio e fundamental).

Em média, cada um dos domicílios em que as entrevistadas viviam moravam 3,35 pessoas, sendo que um dos domicílios residiam 8 pessoas. A renda domiciliar média foi de R\$ 1.451,41, com desvio padrão de R\$ 960,06. A menor renda registrada foi de R\$ 334,00, enquanto a maior foi de R\$ 5.000,00. A renda domiciliar per capita média da amostra foi de R\$ 478,75, com o menor valor sendo de R\$ 83,50 e o maior de R\$ 2.000,00. Das respondentes, 37,5% recebiam algum tipo de benefício do governo, sendo o mais comum o Bolsa Família, ocorrendo em 25 dos 30 casos. Os outros benefícios mencionados foram Auxílio Doença e Benefício de Prestação Continuada. Em média, o valor recebido pelas famílias atendidas por eles foi de R\$ 231,84.

4.3.2. Análise dos Resultados

O questionário pode ser visualizado no Anexo I. Ele consiste de 6 perguntas abertas e uma pergunta na qual as entrevistadas deveriam ordenar os cinco itens selecionados conforme a ordem de relevância destes.

⁵¹ O site do IBGE não informa a linha de pobreza utilizada.

⁵² Entre as respostas constou Brasileira, Morena Clara e Preta. As duas primeiras foram encaixadas no grupo Morena e a última no grupo Negra.

As perguntas abertas buscavam encontrar quais são os aspectos de suas vidas que as pessoas mais valorizavam, quais as maiores dificuldades enfrentadas por outras pessoas de acordo com suas percepções e o que diferencia uma pessoa pobre de uma rica. Além disso, buscou-se encontrar os motivos e razões que as fizeram dar aquelas respostas, de forma a ligar valores com razões, conforme a abordagem seniana que enfatiza a “vida que se tem razão para valorizar” (Sen, 2010 [2000], pg. 104), como já afirmado na parte 2. De forma equivalente, ao falar das dificuldades, foi perguntado de que forma as dificuldades apresentadas afetavam a vida das pessoas, achando assim a razão pela qual as entrevistadas consideravam as respostas dadas como prejudiciais a vida das pessoas que eram afetadas por elas.

Na última pergunta, a entrevistada deveria ranquear cinco dos itens apresentados, conforme sua importância para propiciar uma vida valiosa para as pessoas. Essa pergunta tem enorme significado para este trabalho, pois é baseado nos *rankings* que serão escolhidos os pesos para as dimensões que irão compor o índice desenvolvido. No total foram apresentado às entrevistadas 14 itens, além de uma opção aberta (que não foi usada por nenhuma delas). A seguir, lista-se as razões pelos quais os itens foram eleitos para serem apresentados como alternativas para as entrevistas:

- **Educação** – Presença quase unânime em indicadores sociais, tanto de pobreza quanto bem-estar. Se faz presente também nas listas de Nussbaum (2003) e Finnis (ALKIRE, 2002), embora não de modo direto.
- **Assistência e Seguridade Social** – Importante para avaliar o grau de relevância que esses serviços tem para a população. Esse item também está presente no questionário de Comim, *et al* (2007).
- **Transporte de Qualidade e Mobilidade** – Presente no questionário de Comim, *et al* (2007). Ganha ainda mais relevância após a série de protestos ocorridos no Brasil em junho de 2013, cujo estopim foram os preços do transporte público.
- **Tempo para Lazer e Esportes** – Presente nas listas de Nussbaum (2003) e Finnis (ALKIRE, 2002).
- **Habitação de Qualidade e Saneamento** – Presentes no questionário de Comim, *et al* (2007) e Marin, *et al* (2012).
- **Segurança** – Importante, pois se relaciona com a manutenção da vida e a integridade corporal. Assim, pode-se achar justificativa para sua apresentação em Nussbaum

(2003) e Finnis (ALKIRE, 2002). Além disso, também está presente no questionário de Marin, *et al* (2012).

- **Cultura e Informação** – Pode ser justificado com base nas lista de Nussbaum (2003) e Finnis (ALKIRE, 2002), assim como se faz presente no questionário de Comim, *et al* (2007).
- **Trabalho e Renda** – Presença quase unânime em diversos itens, tanto na forma de acesso a um emprego decente como na forma de renda monetária. Em uma economia de mercado desenvolvida, como é o caso de Ijuí, renda pode ser uma boa proxy do nível de vida das pessoas, logicamente sujeita as limitações tradicionais de aplicações.
- **Participação Política** – Nussbaum (2003) menciona em sua lista a participação política como forma de controle sobre o próprio ambiente. O item também se faz presente no questionário de Marin, *et al* (2012).
- **Respeito próprio e de outras pessoas** – Aspecto da vida das pessoas bastante salientado nos estudos do *Voices of the Poor* (NARAYAN, *et al*, 2000a, 2000b), assim como na lista de Nussbaum (2003) e no questionário de Marin, *et al* (2012).
- **Ambiente Conservado e Espaços Públicos** – Presente no questionário de Comim, *et al* (2007). Além disso, dado toda a questão ambiental que se discute no mundo, inclusive o modo como afeta as populações pobres, tem mérito para estar entre as opções de escolha.
- **Saúde e Alimentação de Qualidade** – Também muito presente em diversas listas de bem-estar e pobreza, tanto na forma de longevidade como consumo adequado de alimentos. Nussbaum (2003) coloca em sua lista a integridade corporal e os estudos *Voices of the Poor* de Narayan (2000a, 2000b), mencionam o bem-estar material, ligado a uma saúde de qualidade.
- **Bons laços familiares e de amizade** – Presente nas listas de Nussbaum (2003) e Finnis (ALKIRE, 2002).
- **Paz Interna e Espiritual** - Presente nas listas de Nussbaum (2003) e Finnis (ALKIRE, 2002).

Apresentados os motivos que guiaram a formatação do questionário, passa-se para a análise deste.

Com base nas respostas da questão 7 do questionário serão selecionadas as dimensões para compor o índice de pobreza multidimensional para Ijuí, assim como seus respectivos pesos. Na questão, cada entrevistada deveria selecionar 5 dos itens apresentados (ou

apresentar outro), ordenando-os de acordo com sua maior ou menor importância. A seleção se dará a partir de uma Contagem de Borda⁵³. De acordo com essa metodologia de contagem, cada posição no *ranking* recebe uma pontuação específica. No caso presente, a primeira posição recebeu pontuação 5, a segunda, 4, a terceira, 3, a quarta, 2 e a quinta e última, 1. O resultado da contagem foi o seguinte:

Quadro 2 – Soma e ocorrências das dimensões*

	Ocorrências	Soma
Educação	70	279
Assistência Social e Seguridade	9	16
Transporte e Mobilidade	7	19
Tempo de Lazer	12	17
Habitação e Saneamento	23	67
Segurança	37	89
Cultura e informação	1	4
Trabalho e Renda	51	143
Participação Política	2	9
Respeito próprio e de Outros	50	129
Ambiente conservado e espaços públicos	4	8
Saúde e alimentação de qualidade	51	158
Bons laços familiares e de amizade	47	152
Paz interior e espiritual	36	122

* Elaboração própria a partir dos questionários respondidos

Ordenados de acordo com as somas obtidas (em parênteses, com sua abreviação), as cinco dimensões a compor o índice multidimensional de pobreza são Educação (279 - **ED**)⁵⁴, Saúde e Alimentação de Qualidade (158 - **SA**), Bons Laços Familiares e de Amizade (152 - **BL**), Trabalho e Renda (143 - **TR**) e Respeito próprio e de Outras Pessoas (129 - **RE**).

Antes de prosseguir é interessante apresentar uma análise mais aprofundada de tais resultados. Pode-se ver, primeiramente, que o item Paz Interior e Espiritual (**PA**) teve uma soma muito similar ao do 5º colocado no ranqueamento (122). Em função disto esse item será incluído na análise a seguir. Isso porque não é de se descartar que, em função de pequena

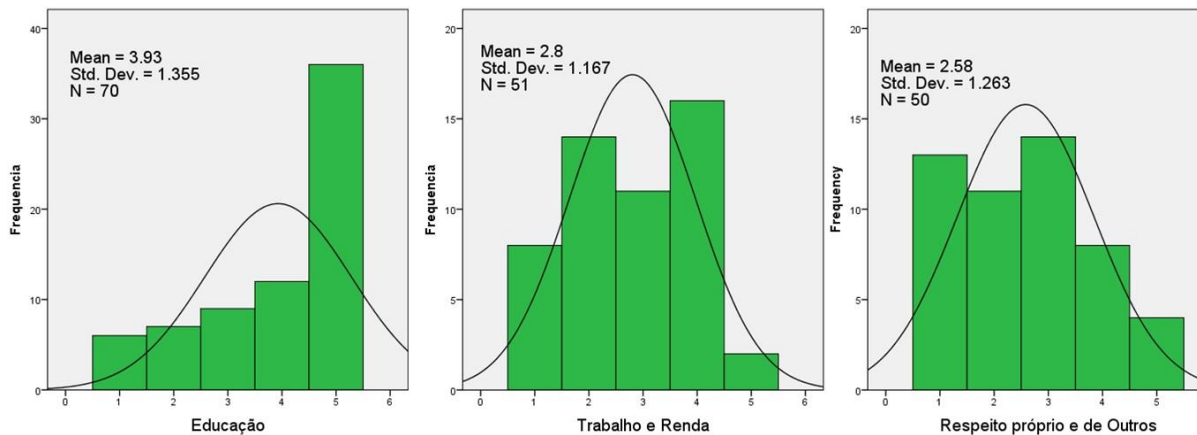
⁵³ É importante deixar claro que este método não está isento de possíveis manipulações.

⁵⁴ Aqui o processo pode ter sofrido um viés, uma vez que educação foi o primeiro item a ser apresentado às entrevistadas.

amostra e por esta não possuir características em termos proporcionais com a população total ijuiense (população rural super-representada na amostra), esse item poderia vir a ser incluso numa pesquisa mais aprofundada.

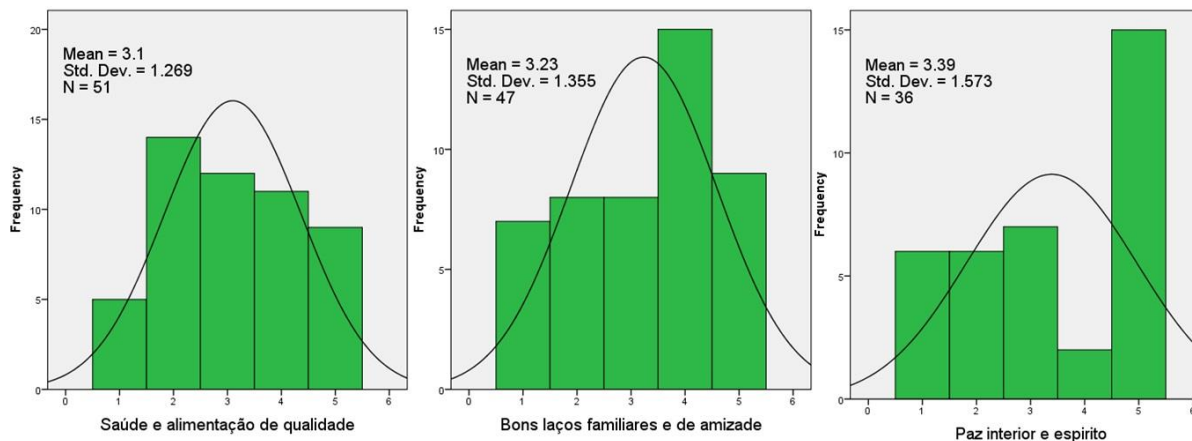
Em primeiro lugar é interessante notar a divisão dos votos em cada uma das seis primeiras dimensões. A seguir são mostrados os histogramas com as respectivas frequências daqueles que receberam maior votação.

Figura 4 – Histogramas para Educação, Trabalho e Renda e Respeito Próprio e de Outros*



* Elaboração própria a partir dos questionários respondidos

Figura 5 – Histogramas para Saúde e Alimentação de Qualidade, Bons Laços Familiares e de Amizade e Paz Interior e de Espírito*



* Elaboração própria a partir dos questionários respondidos

Pode-se perceber facilmente a partir dos histogramas representados que as dos votos em todas as dimensões parecem seguir, muito aproximadamente, uma distribuição normal, com exceção da dimensão Educação e Paz interna e Espiritual. Educação deve sua grande votação tanto ao número absoluto de pessoas que valorizam essa dimensão (70 de 80 entrevistadas), assim como a grande prioridade dado a ela, cuja média 3,93 pode ser vista

através do gráfico acima. Paz Interna e Espiritual apresenta distribuição similar, porém sua votação absoluta foi muito inferior, tanto em relação à Educação, como as outras dimensões. Pode-se ver aqui entrando em ação uma virtude do método de contagem de Borda. Percebe-se que um número significativo de pessoas valorizam muito Paz Interior e Espiritual, porém as outras dimensões foram lembradas maior número de vezes, mesmo que não sendo prioritárias.

É importante ainda considerar o impacto de características próprias na definição das prioridades. Isso é, deve-se testar a possibilidade de que as escolhas das dimensões e seu ranqueamento dependam de fatores como local de moradia, idade, escolaridade, etc. Mais uma vez, é importante destacar que o baixo tamanho da amostra não permite que se faça qualquer afirmação em caráter conclusivo. Para resultados estatisticamente mais robustos seria necessária uma amostra ainda maior. Infelizmente isso não foi possível, dado a limitação de tempo para a conclusão teste trabalho.

Quadro 3 – Médias e Ocorrências de acordo com região de residência*

Zona Urbana	Educ	Trab	Resp	Saúd	Bons	Paz
Média	4.05	2.42	2.08	3.39	3.06	3.50
Ocorrência	21	12	13	18	16	10
Rural Desvio Pdr.	1.244	1.240	1.038	1.092	1.289	1.716
% da Soma Total	30.9%	20.3%	20.9%	38.6%	32.2%	28.7%
% da Ocor. Total	30.0%	23.5%	26.0%	35.3%	34.0%	27.8%
Média	3.88	2.92	2.76	2.94	3.32	3.35
Ocorrência	49	39	37	33	31	26
Urbano Desvio Pdr.	1.409	1.133	1.300	1.345	1.400	1.548
% da Soma Total	69.1%	79.7%	79.1%	61.4%	67.8%	71.3%
% da Ocor. Total	70.0%	76.5%	74.0%	64.7%	66.0%	72.2%
Média	3.93	2.80	2.58	3.10	3.23	3.39
Ocorrência	70	51	50	51	47	36
Total Desvio Pdr.	1.355	1.167	1.263	1.269	1.355	1.573
% da Soma Total	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
% da Ocor. Total	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

* Elaboração própria a partir dos questionários respondidos

Analisando as respostas em relação ao local da residência, podendo esta ser Zona Urbana ou Zona Rural, pode-se construir o Quadro 2, comparando as médias, ocorrências e somas em cada uma das dimensões. Como pode ser visto, TR e RE deveram grande parte de sua soma para a zona urbana, enquanto SA apresentou o comportamento contrário. Tal

comportamento pode ser devido tanto a uma maior votação nestas dimensões por parte de um dos grupos, como também uma mais alta prioridade dada para aquela dimensão, além de poder ser uma combinação de ambos. É importante, nesse caso, fazer um teste de diferença de médias, identificando, assim, se os moradores divergem em relação à importância dada a uma mesma região. Para o caso da diferenciação por região de moradia, o seguinte resultado é obtido com a realização de um teste T para a média de duas amostras.

Quadro 4 – Teste T para diferenças de médias: região de residência*

Equal variances assumed

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
	F	Sig.	T	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper
Educação	.102	.750	.479	68	.634	.170	.355	-.539	.879
Trabalho e Renda	.424	.518	-1.325	49	.191	-.506	.382	-1.274	.262
Respeito próprio e de Outros	1.130	.293	-1.701	48	.095	-.680	.400	-1.483	.124
Saúde e alimentação de qualidade	.624	.433	1.215	49	.230	.449	.370	-.294	1.193
Bons laços familiares e de amizade	.347	.559	-.619	45	.539	-.260	.420	-1.106	.586
Paz interior e Espiritual	.267	.609	.259	34	.797	.154	.593	-1.052	1.359

* Elaboração própria a partir dos questionários respondidos

Percebe-se que, ao se dividir a amostra em relação a região de moradia e assumindo que ambas possuem variâncias iguais, embora exista uma diferença em suas médias, esta não é significativa a um nível de significância de 5%. Aumentando para 10% o nível de significância, apenas a diferença de médias na dimensão Respeito Próprio e de Outras pessoas é significativo, sendo este de -0,680. Tal resultado, apesar de não conclusivo, possui certa relevância se for levado em consideração o fato de que a amostra para a zona rural esta superdimensionada. Logo, levando-se em consideração que a zona rural tende a priorizar menos a RE, o correto dimensionamento de ambos os estratos da população pode conduzir a

uma ratificação do resultado no qual RE deve compor o índice como quinta dimensão, não PA.

Quadro 5 – Média e ocorrência em relação ao grupo de idade*

Classe de Idade		ED	TR	RE	SA	BL	PA
Jovem-Adultos (menores de 39 anos)	Média	4.32	2.68	2.40	2.80	3.20	2.75
	Ocorrência	22	22	20	20	15	8
	Desvio Pdr.	1.287	1.211	1.231	1.281	1.373	1.581
	Soma	95	59	48	56	48	22
	% da Soma	34.5%	41.3%	37.5%	36.6%	32.4%	18.5%
	% de Ocor.	31.4%	43.1%	40.8%	40.0%	32.6%	22.9%
Velho-Adultos (entre 40 e 54 anos)	Média	3.88	3.08	3.00	2.93	3.53	3.21
	Ocorrência	24	13	12	14	15	14
	Desvio Pdr.	1.329	1.115	1.414	1.269	1.187	1.762
	Soma	93	40	36	41	53	45
	% da Soma	33.8%	28.0%	28.1%	26.8%	35.8%	37.8%
	% de Ocor.	34.3%	25.5%	24.5%	28.0%	32.6%	40.0%
Idosos (maiores de 55 anos)	Média	3.63	2.75	2.59	3.50	2.94	4.00
	Ocorrência	24	16	17	16	16	13
	Desvio Pdr.	1.408	1.183	1.176	1.155	1.526	1.291
	Soma	87	44	44	56	47	52
	% da Soma	31.6%	30.8%	34.4%	36.6%	31.8%	43.7%
	% de Ocor.	34.3%	31.4%	34.7%	32.0%	34.8%	37.1%
Total	Média	3.93	2.80	2.61	3.06	3.22	3.40
	Ocorrência	70	51	49	50	46	35
	Desvio Pdr.	1.355	1.167	1.255	1.252	1.365	1.594
	Soma	275	143	128	153	148	119
	% da Soma	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
	% de Ocor.	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

* Elaboração própria a partir dos questionários respondidos

A idade também pode ver a ser um fator de mudanças nas prioridades. Dividindo-se a amostra em três grupos de tamanhos similares sendo eles: da mais jovem aos 39 anos; dos 40 aos 54 e; dos 55 à mais velha⁵⁵. A comparação entre as médias, ocorrências e somas para cada dimensão dentro de cada um dos grupos podem ser vistos no Quadro 4.

⁵⁵ Aqui, ao invés de se dividir os grupos de idade de modo convencional, optou-se por uma divisão nas quais os grupos mantivessem tamanhos similares.

Como pode ser visto, as maiores diferenças nas médias dos dois grupos mais extremos (Jovens-Adultos e Idosos) ocorrem na dimensão ED, SA e PA. Entretanto, ao se comparar as porcentagens referentes as somas e ocorrências de cada uma das dimensões, vê-se que as contribuições não se alteram muito para o caso da ED e da SA, ou seja, houve uma compensação no número de ocorrências. Já para PA, tanto a ocorrência como a média parecem ser maiores para o grupo de maior idade. Dessa forma, se faz interessante aprofundar a análise desta variável. A seguir é apresentado o Quadro 5, com o resultado de um teste T para diferença de médias, sendo que a população foi cortada em dois grupos a partir da mediana da idade, 48 anos.

Quadro 6 – Teste T para diferenças de médias: idade*

Equal variances assumed

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper
Educação	.382	.538	1.675	68	.098	-.536	.320	-1.175	.103
Trabalho e Renda	.183	.671	-.754	49	.455	-.253	.336	-.928	.422
Respeito próprio e de Outros	.046	.831	.156	47	.876	.057	.362	-.672	.786
Saúde e alimentação de qualidade	.018	.894	1.744	48	.087	.606	.347	-.092	1.304
Bons laços familiares e de amizade	.163	.689	-.141	44	.889	-.058	.410	-.885	.769
Paz interior e espiritual	.000	.993	3.704	33	.001	1.738	.469	.784	2.693

* Elaboração própria a partir dos questionários respondidos

Como pode ser visto, para uma nível de significância de 5%, a diferença entre médias dos grupos só foi significativa para a dimensão PA, sendo essa diferença de 1,738 para o grupo mais velho. Ou seja, as pessoas mais velhas colocam uma importância bastante superior que os mais jovens para essa dimensão. Já as diferenças de médias entre ED e SA mostraram-se significativas ao nível de 10%, sendo que o grupo mais novo atribui em média -

0,536 e 0,606 pontos para cada uma dessas dimensões. Assumindo-se que a médias de idade é superior a média de idade da população, encontra-se maiores evidências para sustentar a exclusão da dimensão PA da lista das 5 principais dimensões.

Passa-se para a análise da variável cor da pele/raça no ordenamento das dimensões. Aqui, decidiu-se agregar as entrevistadas que se classificaram como Negras junto as que se declararam Morenas, em vista da insignificância estatística das primeiras (menos de 7% da amostra, ou seja, 5 entrevistadas). Assim, compara-se as médias, somas e ocorrências no Quadro 6, de acordo com a raça ou cor da pele da entrevistada.

Quadro 7 - Médias e ocorrências em relação a cor da pele/raça*

Cor/raça	ED	TR	RE	SA	BL	PA	
Branco	Média	3.87	2.70	2.52	3.00	3.39	3.65
	Ocorrência	39	30	31	30	28	20
	Desvio Pdr.	1.380	1.179	1.235	1.203	1.315	1.496
	Soma	151	81	78	90	95	73
	% da Soma	54.9%	56.6%	60.5%	57.0%	62.5%	59.8%
	% de Ocor.	55.7%	58.8%	62.0%	58.8%	59.6%	55.6%
Moreno	Média	4.00	2.95	2.68	3.24	3.00	3.06
	Ocorrência	31	21	19	21	19	16
	Desvio Pdr.	1.342	1.161	1.336	1.375	1.414	1.652
	Soma	124	62	51	68	57	49
	% da Soma	45.1%	43.4%	39.5%	43.0%	37.5%	40.2%
	% de Ocor.	44.3%	41.2%	38.0%	41.2%	40.4%	44.4%
Total	Média	3.93	2.80	2.58	3.10	3.23	3.39
	Ocorrência	70	51	50	51	47	36
	Desvio Pdr.	1.355	1.167	1.263	1.269	1.355	1.573
	Soma	275	143	129	158	152	122
	% da Soma	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
	% de Ocor.	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

* Elaboração própria a partir dos questionários respondidos

Podem ser percebidas diferenças nas médias, porém elas parecem ser bastante sutis. De forma equivalente, tanto a participação na soma como nas ocorrências tendem a ser similares. Maior atenção, novamente, merece ser dada à dimensão PA, onde a diferença nas médias é superior. Para verificar se há uma diferença significativa, deve-se efetuar o teste T para diferenças nas médias dos dois grupos.

Como pode ser visto no Quadro 7, nenhuma das diferenças de médias em qualquer das dimensões mostrou-se significativa quando a amostra foi dividida em relação a cor da pele ou raça. Isso vale tanto para um nível de significância de 5%, como também para 10%

Quadro 8 – Teste T para diferenças de médias: cor da pele ou raça*

Equal variances assumed

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper
Educação	.767	.384	-.391	68	.697	-.128	.328	-.783	.526
Trabalho e Renda	.000	.999	-.757	49	.453	-.252	.333	-.922	.417
Respeito próprio e de Outros	.079	.780	-.453	48	.653	-.168	.371	-.914	.578
Saúde e alimentação de qualidade	1.869	.178	-.656	49	.515	-.238	.363	-.968	.492
Bons laços familiares e de amizade	.029	.865	.975	45	.335	.393	.403	-.419	1.204
Paz interior e espírito	.512	.479	1.118	34	.271	.588	.526	-.481	1.656

* Elaboração própria a partir dos questionários respondidos

Outra fonte de divergência entre as respostas pode vir dos graus de escolaridade. Dividindo-se a amostra em dois grupos de tamanhos iguais, a partir da mediana de 5 anos de estudos, pode-se então comparar as respostas do grupo com mais alta escolaridade com o grupo de mais baixa escolaridade.

No caso da escolaridade, as diferenças nas médias dos dois grupos aparenta ser pequena. As maiores diferenças são percebidas nas dimensões RE e SA. As ocorrências não apresentaram grandes variações, com exceção de ED. Sendo assim, é importante novamente efetuar o teste T para a diferença de médias dos grupos e verificar se essa diferença pode ser ou não considerada significativa.

A partir do teste T para diferenças de médias é possível verificar no Quadro 9 que a diferença ocorrida na dimensão SA é significativa a um nível de 5%, sendo esta diferença de 0,749. Todas as outras diferenças na médias das dimensões não se mostraram significativas,

mesmo para um nível de 10%. Dessa forma, pode-se concluir que o nível de escolaridade afeta a importância relativa que as pessoas colocam na Saúde e Alimentação, sendo as pessoas mais escolarizadas menos preocupadas com Saúde e Alimentação de Qualidade.

Quadro 9 – Médias e Ocorrências em relação ao nível escolar*

Nível Escolar		ED	TR	RE	SA	BL	PA
Baixo	Média	3.82	2.85	2.31	3.48	3.31	3.55
	Ocorrência	40	26	26	25	26	20
	Desvio Pdr.	1.338	1.223	1.011	1.262	1.379	1.572
	Soma	153	74	60	87	86	71
	% da Soma	55.6%	51.7%	46.5%	55.1%	56.6%	58.2%
	% de Ocor.	57.1%	51.0%	52.0%	49.0%	55.3%	55.6%
Alto	Média	4.07	2.76	2.88	2.73	3.14	3.19
	Ocorrência	30	25	24	26	21	16
	Desvio Pdr.	1.388	1.128	1.454	1.185	1.352	1.601
	Soma	122	69	69	71	66	51
	% da Soma	44.4%	48.3%	53.5%	44.9%	43.4%	41.8%
	% de Ocor.	42.9%	49.0%	48.0%	51.0%	44.7%	44.4%
Total	Média	3.93	2.80	2.58	3.10	3.23	3.39
	Ocorrência	70	51	50	51	47	36
	Desvio Pdr.	1.355	1.167	1.263	1.269	1.355	1.573
	Soma	275	143	129	158	152	122
	% da Soma	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
	% de Ocor.	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

* Elaboração própria a partir dos questionários respondidos

Quadro 10 – Teste T para diferença de médias: nível de escolaridade *

Equal variances assumed

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
	F	Sig.	T	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval	
								Lower	Upper
ED	.002	.967	-.736	68	.464	-.242	.328	-.897	.413
TR	.047	.830	.261	49	.795	.086	.330	-.577	.749
RE	4.243	.045	-1.612	48	.113	-.567	.352	-1.275	.140
SA	.488	.488	2.186	49	.034	.749	.343	.060	1.438
BL	.278	.600	.411	45	.683	.165	.401	-.643	.973
PA	.023	.881	.682	34	.500	.363	.532	-.718	1.443

* Elaboração própria a partir dos questionários respondidos

Por fim, um último modo de abordar possíveis diferenças nas respostas é com base nas diferenças nos níveis de renda, incluindo aqui também uma diferenciação entre aqueles que recebem ou não benefícios governamentais. Primeiro, dividindo-se as rendas domésticas per capita em 3 grupos, indo até meio salário mínimo, em seguida até um salário e por fim aqueles acima de um salário mínimo por pessoa⁵⁶, obtém-se o Quadro 10.

Quadro 11 – Médias e ocorrências em relação ao nível de renda*

Classe de Renda	ED	TR	RE	SA	BL	PA	
R < 1/2 SM	Média	4.03	2.92	2.58	2.81	3.33	3.00
	Ocorrência	32	25	19	16	18	15
	Desvio Pdr.	1.282	1.187	1.071	1.424	1.495	1.690
	Soma	129	73	49	45	60	45
	% da Soma	46.9%	51.0%	38.0%	28.5%	39.5%	36.9%
	% de Ocor.	45.7%	49.0%	38.0%	31.4%	38.3%	41.7%
1/2 < R < 1 SM	Média	4.07	2.37	2.62	3.00	3.19	3.77
	Ocorrência	28	19	21	23	21	13
	Desvio Pdr.	1.331	1.165	1.396	1.044	1.209	1.536
	Soma	114	45	55	69	67	49
	% da Soma	41.5%	31.5%	42.6%	43.7%	44.1%	40.2%
	% de Ocor.	40.0%	37.3%	42.0%	45.1%	44.7%	36.1%
1 SM < R	Média	3.20	3.57	2.50	3.67	3.13	3.50
	Ocorrência	10	7	10	12	8	8
	Desvio Pdr.	1.549	.535	1.434	1.371	1.553	1.414
	Soma	32	25	25	44	25	28
	% da Soma	11.6%	17.5%	19.4%	27.8%	16.4%	23.0%
	% de Ocor.	14.3%	13.7%	20.0%	23.5%	17.0%	22.2%
Total	Média	3.93	2.80	2.58	3.10	3.23	3.39
	Ocorrência	70	51	50	51	47	36
	Desvio Pdr.	1.355	1.167	1.263	1.269	1.355	1.573
	Soma	275	143	129	158	152	122
	% da Soma	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
	% de Ocor.	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

* Elaboração própria a partir dos questionários respondidos

Aqui parece ser mais difícil encontrar algum padrão de comportamento para a renda. Em especial, para rendas acima de um salário mínimo, parece perder importância a ED,

⁵⁶ Como a média da renda domiciliar per capita foi baixa (menos de R\$ 480,00), optou-se pela utilização apenas dessas classes.

especialmente em relação ao número de ocorrências, assim como ganhar importância TR e SA. Também é possível observar um aumento da importância de PA para rendas domésticas per capita superiores a meio salário mínimo. Para verificar a significância dessas diferenças, irá se dividir a amostra em dois grupos, unindo os dois grupos de maiores rendas em apenas um, cujas rendas domésticas per capita estão acima de meio salário mínimo. Realizando-se o teste T para diferenças de médias, o seguinte resultado surge:

Quadro 12 – Teste T para diferença em médias: nível de renda*

Equal variances assumed

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper
Educação	1.119	.294	-.439	68	.662	-.143	.326	-.793	.507
Trabalho e Renda	.047	.830	-.261	49	.795	-.086	.330	-.749	.577
Respeito próprio e de Outros	2.729	.105	.170	48	.866	.062	.363	-.669	.793
Saúde e alimentação de qualidade	.003	.956	.880	49	.383	.324	.368	-.416	1.064
Bons laços familiares e de amizade	.281	.599	-.069	45	.945	-.028	.404	-.842	.786
Paz interior e espírito	1.004	.323	.898	34	.375	.475	.529	-.600	1.550

* Elaboração própria a partir dos questionários respondidos

Como pode ser visto, esse recorte de classes de renda parece não produzir diferenças estatisticamente significativas. Uma alternativa é buscar o uso do logaritmo natural da renda, levando em conta a modificação da renda, não seu valor absoluto. A partir desse processo, apresenta-se o Quadro 12 com os testes T para a diferença das médias dos grupos (usando-se como linha o logaritmo da renda per capita de 2,2).

Como pode ser visto no Quadro 12, para as dimensões ED e SA as diferenças nas médias entre os grupos mostraram-se significativas a um nível de 10%. Nenhuma das diferenças de médias foi significativa ao nível de 5%. Assim, pode-se afirmar com certa

confiança estatística que as pessoas de renda mais baixa tendem a valorizar mais a dimensão ED, enquanto as pessoas com maior renda tendem a valorizar mais a SA.

Por fim, é interessante comparar as respostas daqueles que recebem benefícios governamentais (aqui considera-se benefícios o Bolsa Família, Benefício de Prestação Continuada e Auxílio Doença ; Aposentadoria não entra nessa categoria). Comparando-se as médias pode-se perceber que o recebimento ou não de benefício não altera em muito as médias das dimensões⁵⁷, podendo-se dizer que SA e BL apresentaram alterações superiores em magnitude. De fato, um teste T para diferenças de médias confirma a não significância estatística de tais diferenças, como pode ser visto no Quadro 14.

Quadro 13 – Teste T para diferença entre médias: logaritmo da renda*

Equal variances assumed

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper
Educação	3.105	.083	1.901	68	.062	-.605	.318	-1.239	.030
Trabalho e Renda	.412	.524	-.500	49	.619	-.165	.329	-.826	.497
Respeito próprio e de Outros	.051	.821	.111	48	.912	.040	.361	-.686	.766
Saúde e alimentação de qualidade	.562	.457	1.850	49	.070	.652	.353	-.056	1.361
Bons laços familiares e de amizade	.593	.445	1.567	45	.124	.611	.390	-.174	1.396
Paz interior e espírito	.004	.947	1.149	34	.258	.601	.523	-.461	1.663

* Elaboração própria a partir dos questionários respondidos

⁵⁷ Um aspecto interessante de se notar, porém, é que a quase totalidade de receptoras de benefício priorizam de alguma forma a dimensão Educação. Pode-se encontrar aqui um indicio da capacidade de mudança cultural de benefícios como o Bolsa Família. Curiosamente, a única entrevistada que não colocou Educação como uma das cinco alternativas é justamente a que mais recebe o benefício. Logicamente essas são apenas especulações, sendo necessários estudos muitíssimos mais aprofundados.

Quadro 14 – Médias e ocorrências em relação ao recebimento de benefícios*

Recebe benefício do governo		ED	TR	RE	SA	BL	PA
Não	Média	3.80	2.89	2.67	3.27	3.17	3.42
	Ocorrência	41	27	33	33	30	24
	Desvio Pdr.	1.436	1.121	1.315	1.257	1.367	1.586
	Soma	156	78	88	108	95	82
	% da Soma	56.7%	54.5%	68.2%	68.4%	62.5%	67.2%
	% de Ocor.	58.6%	52.9%	66.0%	64.7%	63.8%	66.7%
Sim	Média	4.10	2.71	2.41	2.78	3.35	3.33
	Ocorrência	29	24	17	18	17	12
	Desvio Pdr.	1.235	1.233	1.176	1.263	1.367	1.614
	Soma	119	65	41	50	57	40
	% da Soma	43.3%	45.5%	31.8%	31.6%	37.5%	32.8%
	% de Ocor.	41.4%	47.1%	34.0%	35.3%	36.2%	33.3%
Total	Média	3.93	2.80	2.58	3.10	3.23	3.39
	Ocorrência	70	51	50	51	47	36
	Desvio Pdr.	1.355	1.167	1.263	1.269	1.355	1.573
	Soma	275	143	129	158	152	122
	% da Soma	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
	% de Ocor.	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

* Elaboração própria a partir dos questionários respondidos

Quadro 15 – Teste T para diferença de médias: recebimento de benefício.*

Equal variances assumed

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval	
								Lower	Upper
ED	1.783	.186	.907	68	.368	.299	.329	-.358	.955
TR	.550	.462	-.548	49	.586	-.181	.330	-.843	.482
RE	.619	.435	-.672	48	.505	-.255	.379	-1.017	.508
SA	.106	.746	1.342	49	.186	-.495	.369	-1.236	.246
BL	.093	.762	.449	45	.656	.186	.415	-.649	1.022
PA	.014	.907	-.148	34	.883	-.083	.564	-1.229	1.063

* Elaboração própria a partir dos questionários respondidos

Resumidamente, os resultados significativos obtidos foram: relação negativa entre a prioridade para RE com a residência em Zona Rural; a relação negativa entre ED e idade e renda; a relação entre SA e escolaridade negativa e positiva para com relação à idade e a relação positiva entre idade e PA. Tais achados não parecem apontar para uma revisão da escolha das 5 dimensões para compor o índice multidimensional. Deve-se então seguir para a definição dos pesos. Esses são auferidos a partir da participação de cada uma das somas na soma total das dimensões selecionadas. Assim, têm-se os pesos:

Educação: $279/861 = 0,323$

Saúde e Alimentação de Qualidade: $158/861 = 0,184$

Bons Laços Familiares e de Amizade: $152/861 = 0,177$

Trabalho e Renda: $143/861 = 0,166$

Respeito Próprio e de Outras Pessoas: $129/861 = 0,150$

Porém, conforme já apontado no capítulo dois, quando se usa pesos para um índice que utilizada a metodologia AF de mensuração, a soma desses deve corresponder ao número de dimensões d , no caso presente, 5. Assim, os pesos são recalculados de modo a se tornarem, respectivamente: 1,615; 0,920; 0,885; 0,830 e; 0,750. Esses pesos podem gerar uma dinâmica interessante para a mensuração da pobreza, devido ao alto peso que foi dado à ED em relação às outras dimensões. Se a linha de corte para dimensões for apenas 1, por exemplo, um indivíduo com privações em todas as dimensões com exceção da ED, não será considerado pobre. Se essa linha for 2, será necessário ED e mais uma das outras dimensões sem privações, ou três dimensões sem privações se a pessoa for privada na dimensão Educação. Já se a linha for 2,5, metade do número de dimensões, será possível uma pessoa não ser considerada pobre se ela não for privada em ED e TR ou BL. Além disso, se uma pessoa for privada tanto em ED como em TR, ela não será capaz de não ser considerada pobre, mesmo que seja não-privada em todas as outras três dimensões.

Como visto, uma série de dinâmicas podem caracterizar o índice proposto, dado os pesos obtidos a partir das respostas contidas nos questionários. Porém, é interessante deixar essa escolha para uma etapa futura. Como essa linha pode ser modificada a vontade, não há razões para fixá-la sem levar em consideração a que se destina o trabalho. Uma busca pela pobreza mais profunda demandaria uma linha de corte superior a um estudo que busca identificar todas as pessoas minimamente privadas.

É interessante também notar as próprias dimensões escolhidas. Por um lado se fazem presentes Educação, Saúde e Alimentação de Qualidade e Trabalho e Renda. De fato, tais dimensões vão ao encontro de índices consagrados, como o IDH e IPH. Além dessas, as dimensões Respeito Próprio e de Outras Pessoas e Bons Laços Familiares e de Amizade dão um caráter mais social ao fenômeno da pobreza, não sendo unicamente ligado a questões objetivas como anos de estudos ou expectativa de vida. De fato, tal dimensão da pobreza pode ser encontrado em ambos os estudos *Voices of the Poor* (NARAYAN, 2000a; 2000b), além de se fazer presente em diversas listas apresentadas em Alkire (2007). Logo, a proposta de índice multidimensional de pobreza logra abranger uma série de aspectos relevantes da vida das pessoas, incluindo em suas dimensões valores humanos presentes em diversas listas existentes na literatura, além de contar com a essencial legitimidade concedida pelas pessoas que responderam ao questionário.

5. CONCLUSÃO

Esse trabalho buscou ao longo de suas páginas revisar a discussão a respeito da conceitualização e mensuração da pobreza. O primeiro problema se refere a como a pobreza é entendida. Já o segundo busca identificar os pobres através de alguma definição e então agregá-los, de modo a chegar a um número, o qual se chama de medida da pobreza.

O conceito de pobreza evoluiu ao longo do século XX, passando de uma noção focada nas condições para o sustento da vida, definida pela ingestão de calorias para manter o funcionamento adequado do corpo, para uma visão muito mais ampla, ligada à liberdade substantiva que as pessoas dispõem. A noção da subsistência, conceito absoluto, guiou a elaboração de estudos baseados em uma linha monetária de pobreza, cujo valor seria capaz de prover uma família com as condições mínimas para seu sustento. No pós-guerra, tal noção foi perdendo força, abrindo espaço para um conceito de pobreza mais amplo, associado às necessidades básicas, assim como se possibilitou a relativização de tal conceito, a partir da noção de privações relativas.

Enquanto a pobreza como necessidade básicas falha em levar em consideração as especificidades de cada pessoa na forma como essa converte recursos em bem-estar e melhores condições de vida, a pobreza como conceito relativo falha em perceber um núcleo absoluto da pobreza, fazendo com que, no limite, a pobreza possa ser confundida com desigualdade. Baseado em ambas essas considerações (e outras, é claro), Amartya Sen irá desenvolver sua Abordagem das Capacitações. De acordo com essa abordagem, o que deve ser levado em consideração são os funcionamentos e capacitações das pessoas, ou seja, o que elas são realmente capazes de fazer e ser, além da gama de opções de que elas dispõem. Em suma, o que é realmente importante é a liberdade substantiva das pessoas levarem vidas que elas têm razão para valorizar (SEN, 2010 [2000]). Ao ser aplicada ao contexto do estudo da pobreza, a Abordagem das Capacitações é capaz de conciliar as noções absolutas e relativas da pobreza. Além disso, ela se afasta dos meios para se focar nos próprios fins que as pessoas buscam alcançar. Por fim, essa abordagem possui uma ampla base informacional, permitindo a compreensão da pobreza como um fenômeno multifacetado, multidimensional. Esses motivos fazem com que a Abordagem das Capacitações apresente vantagens em relação as outras abordagens para a pobreza.

Assim como o conceito de pobreza, a mensuração desse fenômeno evoluiu ao longo dos anos. A mais simples das medidas de pobreza é a Proporção de Pobres, uma medida unidimensional que simplesmente agrega todas as pessoas com rendas abaixo da linha de

pobreza e as coloca como razão da população total. Essa medida apresenta uma série de desvantagens, como sua incapacidade de levar em consideração a profundidade das privações, assim como a desigualdade entre os pobres. Além disso, sua base informacional é limitada, uma vez que apenas a renda aparece como elemento de classificação da situação das pessoas.

Uma série de melhoramentos foram feitos na Proporção de Pobres. Ainda no campo unidimensional, outras medidas surgiram, capazes de levar em conta a profundidade e severidade da pobreza, além de permitir a divisão em subgrupos da população. Um exemplo de tal medida é a classe de índices FGT. Por outro lado, a última década do século XX viu surgir os chamados índices multidimensionais de pobreza, capazes de enriquecer o espaço informacional ao possibilitar a agregação de realizações em diversas dimensões da vida humana. Em especial, as classes de medidas multidimensionais de pobreza axiomáticas evoluíram de forma a permitir a agregação no sentido estabelecido por Sen (1976), identificando e agregando os pobres, ao mesmo tempo em que respeita uma série de propriedades úteis a tais índices. Destaque deve ser dado à metodologia AF, que é capaz de respeitar uma série de axiomas, ao mesmo tempo em que permite a decomposição do índice em subgrupos e dimensões, além de garantir grande versatilidade aos pesquisadores, possibilitando até mesmo a utilização de dados ordinais, ao mesmo tempo em que deixa em aberto as dimensões, indicadores, pesos e cortes – tanto dentro das dimensões como entre elas – a serem usados em cada caso particular.

Além de empreender uma revisão da literatura sobre pobreza, buscou-se discutir e examinar o processo de seleção e ponderação das dimensões e pesos a serem usados em um índice multidimensional de pobreza. Acompanhada dessa discussão, realizou-se um exercício empírico que objetivou ilustrar um processo de escolha de dimensões e pesos, baseado em um questionário aplicado a mulheres no município de Ijuí, Rio Grande do Sul. A motivação para o uso deste método pode ser encontrado nos próprios escritos de Amartya Sen (2010 [2000]), assim como de interpretes (ALKIRE, 2007; ROBEYNS, 2005), que salientam a importância dos processos usados para a escolha de dimensões e pesos, escolha essa envolta de juízos valorativos.

A análise dos questionários revelou que as cinco dimensões mais valorizadas são: Educação, Saúde e Alimentação de Qualidade, Bons Laços Familiares e de Amizade, Trabalho e Renda e Respeito Próprio e de Outras Pessoas. Outra dimensão que apresentou alta votação foi Paz Interna e Espiritual. Essas seis dimensões foram alvo de análises estatísticas que buscaram entender como cada uma das dimensões se comportava com

respeito às características pessoais das entrevistas, como idade, escolaridade, local de residência e renda. Entre os resultados significativos podem ser mencionados a relação negativa entre a prioridade para Respeito Próprio e de Outras Pessoas com a residência em Zona Rural, a relação negativa entre Educação e idade e renda per capita, a relação negativa entre Saúde e Alimentação de Qualidade e escolaridade e positiva em relação à idade e a relação positiva entre idade e Paz Interna e Espiritual. A capacidade de fornecer análises mais completas e definitivas deste trabalho fica limitada ao tamanho relativamente pequeno da amostra, havendo muito casos em que a análise estatística teve que se contentar com amostras inferiores a 30 mulheres. Porém, mesmo com tal limitação é possível fazer algumas afirmações com certa segurança.

Os pesos de cada dimensão foram, respectivamente à lista no parágrafo acima, 1,615; 0,920; 0,885; 0,830 e; 0,750. Por ser uma proposta parcial de índice, não foram apresentados os indicadores a compor cada uma das dimensões, além de não se fazer referência a qualquer linha de corte, tanto para os indicadores (que ainda não foram selecionados), como para as dimensões. O motivo para tal ausência é possibilitar a configuração do índice de acordo com a situação. O estudo da pobreza deve ser feito caso a caso, não havendo motivos para buscar um índice capaz de conter todas as relações necessária para todas as ocasiões. Além disso, a importância desse exercício empírico repousa muito mais na medida em que serve como ilustração de um processo de seleção e ponderação de dimensões, e não nos resultados efetivamente alcançados.

Por fim, é importante destacar duas linhas de pesquisa que derivam diretamente deste trabalho. Em primeiro lugar há espaço para maiores esforços na direção de obter melhores dados para uma maior compreensão da seleção das dimensões por parte da população entrevistada. Essa pode se dar tanto no sentido de aumentar a amostra como de obter dados mais completos, levando em consideração outras características pessoais, como religião, posicionamentos políticos e sexo, por exemplo. A outra linha seria buscar dar vida a este trabalho através da finalização deste índice, tanto no sentido de eleger seus indicadores e linhas de corte, como buscar os dados para chegar ao índice em um sentido estrito. Em qualquer um dos casos, é importante manter em mente um objetivo implícito deste trabalho, que é dar voz àqueles que não conseguem ser ouvidos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALKIRE, S. Dimensions of human development. **World Development**, vol. 30, n. 2, pg. 180-205, 2002.
- ALKIRE, S. **Choosing dimensions**: The capability approach and multidimensional Poverty. Chronic Poverty Research Centre Working Paper No. 88, 2007
- ALKIRE, Sabina; FOSTER, James. **Counting and multidimensional poverty**. Oxford Poverty & Human Development Initiative OPHI Working Paper n. 7, 2007.
- ALKIRE, S.; FOSTER, J. Counting and multidimensional Poverty. **Journal of Public Economics**, v95, pg. 476-478, 2011a.
- ALKIRE, Sabina; FOSTER, James. Understandings and misunderstandings of multidimensional poverty measurement. **Journal of Economic Inequality**, v9, pg. 289–314, 2011b.
- ATCKINSON, A.B. On the measurement of poverty. **Econometrica**, v55, pg. 749 –764, 1987.
- ATCKINSON, A.B. Multidimensional deprivation. Contrasting social welfare and counting approaches. **Journal of Economic Inequality**, v1, pg. 51 –65, 2003.
- AVILA, R; BAGOLIN, I; COMIM, F. Heterogeneidades individuais vs. intensidade de pobreza em Porto Alegre – RS. **Revista Economia**, mai/ago, pg. 447-463, 2012
- BOURGUIGNON, F.; CHAKRAVARTY, S. R. The measurement of multidimensional poverty. **Journal of Economic Inequality**, v1, pg. 25 –49, 2003.
- CODES, A. L. M. **A Trajetória do pensamento científico sobre pobreza**: em direção a uma visão complexa. Brasília: IPEA (Textos para discussão nº 1332), 2008.
- COMIM, F. Operationalizing Sen's Capability Approach. Trabalho apresentado em: **Justice and Poverty: examining Sen's Capability Approach**, Cambridge, 2001
- COMIM, F; BAGOLIN, I. Aspectos qualitativos da pobreza no Rio Grande do Sul. **Ensaio FEE**, v. 23. Porto Alegre, 2002.

COMIM, F; *et al.* **Pobreza: da insuficiência de renda à privação de capacitações**. Porto Alegre, 2006. Disponível em: <http://proweb.procempa.com.br/pmpa/prefpoa/observatorio/usu_doc/indicador_multidimensional.pdf>. Acesso em: 31 de out. 2013.

COMIM, F; *et al.* **Relatório sobre indicadores de pobreza multidimensional e pobreza extrema para Porto Alegre**. Porto Alegre, 2007. Disponível em: <http://proweb.procempa.com.br/pmpa/prefpoa/observatorio/usu_doc/pobreza_multi.pdf>. Acesso em: 31 de out. de 2013.

FOSTER, J.E. Poverty Indices. Em: de Janvry, A., Kanbur, R. (Eds.), **Poverty, Inequality and Development**. Essays in Honor of Erik Thorbecke. Economic Studies in Inequality, Social Exclusion and Well-Being. Springer, New York, pp. 41 –65, 2006

FOSTER, J.; GREER, J.; THORBECKE, E. A class of decomposable poverty measures. **Econometrica**, v. 52, n. 3, pp. 761-766, 1984.

IBGE. **Dados do município de Ijuí**. Disponível em: <<http://cod.ibge.gov.br/3SD>>. Acesso em: 11 de nov. 2013.

KAGEYAMA, A; HOFFMANN, R. Pobreza no Brasil: uma perspectiva multidimensional. **Economia e Sociedade**, Campinas, Vol. 15, No. 1 (26), pg. 79-112, 2006

KLUGMAN, J; RODRÍGUEZ, F; CHOI, H. The HDI 2010: new controversies, old critiques. **Journal of Economic Inequality**, Vol. 9, pg. 249-288, 2011.

KUHN, D. **Oportunidades, ruralidade e pobreza no Rio Grande do Sul**: as relações apresentadas pela abordagem das capacitações nos municípios gaúchos. Dissertação de mestrado, 2008.

LA VEGA, Cassilda L. de; URRUTIA, Ana. Characterizing how to aggregate the individuals' deprivations in a multidimensional framework. **Journal of Economic Inequality**, v9, pg. 183-194, 2011.

MARTINS, C. H. B.; WINK JUNIOR, M. V. **Pobreza extrema em municípios do Rio Grande do Sul**: evidências da multidimensionalidade. Textos para Discussão FEE N° 114. Porto Alegre, 2013.

MAXWELL, S. **The meaning and measurement of poverty**. ODI Poverty Briefing, Feb. 1995.

- NARAYAN, D; *et al.* **Voices of the Poor: Can Anyone Hear Us?**. Washington: World Bank, 2000a.
- NARAYAN, D; *et al.* **Voices of the Poor: Crying Out for Change**. Washington: World Bank, 2000b.
- NUSSBAUM, M. Capabilities as fundamental entitlements: Sen and Social Justice. **Feminist Economics**, 9(2/3): 33-59, 2003.
- OSORIO, R. G. et al. **Perfil da pobreza no Brasil e sua Evolução no Período 2004-2009**. Brasília: IPEA (Textos para discussão nº 1647), 2008.
- RAVALLION, M. Issues in measuring and modelling poverty. **The Economic Journal**, Vol. 106, No. 438 pg. 1328-1343, 1996.
- RAVALLION, M. **Mashup Indices of Development**. Policy Research Working Paper, World Bank, nº 5432, 2010.
- RAVALLION, M. On multidimensional indices of poverty. **Journal of Economic Inequality**, vol. 9 pg. 235–248, 2011.
- RAWLS, J. **Uma teoria da justiça**. 3ª ed. São Paulo: Martins Fontes, 2008.
- RIPPIN, N. **The concept of multidimensional poverty: Accounting for dimensional poverty**. Discussion papers, Ibero America Institute for Economic Research, No. 179, 2009.
- ROBEYNS, I. Sen's Capability Approach and gender inequality: selecting relevant capabilities. **Feminist economics**, Vol. 9, pg. 61-92, 2003.
- ROBEYNS, I. Selecting capabilities for quality of life measurement. **Social Indicators Research**, Vol. 74, pg. 191-215, 2005.
- SEN, A. Poverty an ordinal approach to measurement. **Econometrica**, Vol. 44, No. 2, pg. 219-231, 1976.
- SEN, A. Poor, relatively speaking. **Oxford Economic Papers**, vol.35, 153-169, 1983.
- SEN, A. Capabilities, lists, and public reason: continuing the conversation. **Feminist Economics**, 10(3): 77-80, 2004

- SEN, A. **Desigualdade reexaminada**. Rio de Janeiro: Editora Record LTDA, 2001.
- SEN, A. **Desenvolvimento como liberdade**. São Paulo: Editora Companhia das Letras, 2010 [2000]
- TSUI, Kay-yuen. Multidimensional poverty indices. **Social Choice & Welfare**, v19, pg. 69 – 93, 2002.
- THORBECK, E. A comment on multidimensional poverty indices. **Journal of Economic Inequality**, vol. 9, pg. 485–487, 2011.
- UNDP. **Human Development Report: Concepts and Measurement of Human Development**. Nova York, 1990.
- UNDP. **Human Development Report: Human Development to Eradicate Poverty**. Nova York, 1997.
- UNDP. **Human Development Report: The Real Wealth of Nations: Pathways to Human Development**. Nova York, 2010.
- WATTS, Harold. **The measurement of poverty - an exploratory exercise**. University of Wisconsin. Institute for Research on Poverty. Discussion papers, pg. 5-68, 1968.
- WORLD BANK INSTITUTE (WBI). **Introduction to poverty analysis**, 2005.

ANEXO 1 – QUESTIONÁRIO APLICADO

Bairro: _____

Pessoas que vivem junto: _____

Sexo: _____ Idade: _____

Renda domiciliar: _____

Cor/raça: _____

Recebe Benefício do Governo? _____

Escolaridade: _____

Data: _____ Nº _____

1) Quais são as três coisas que você mais valoriza na vida? Por que elas são importantes?

2) Imagine que alguém diga que suas respostas do item anterior não são importantes. Como você responderia a essa pessoa?

3) Quais são as duas maiores dificuldades que as outras pessoas enfrentam em suas vidas?

4) Em relação ao item anterior, como as respostas dadas tornam mais difícil a vida dessas pessoas?

Data: _____ Nº _____

5) Como você sabe se uma pessoa é rica?

6) Como você sabe se uma pessoa é pobre?

Ordene as 5 coisas mais importantes que uma pessoa precisa dispor para ter uma vida valiosa?

Educação []

Assistência e Seguridade Social []

Transporte de Qualidade e Mobilidade []

Tempo para Lazer e Esportes []

Habitação de Qualidade e Saneamento []

Segurança []

Cultura e Informação []

Outros: _____ []

Trabalho e Renda []

Participação Política []

Respeito próprio e de outras pessoas []

Ambiente Conservado e Espaços Públicos []

Saúde e Alimentação de Qualidade []

Bons laços familiares e de amizade []

Paz Interna e Espiritual []

Comentários adicionais do Entrevistado: